YAMAHA DSP-E492

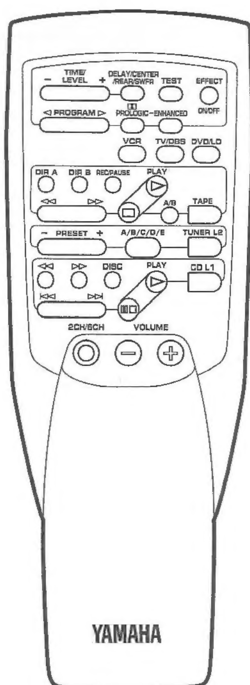
Natural Sound AV Processor/Amplifier
Processeur/amplificateur audiovisuel "Son Naturel"
Natural Sound AV-Prozessor/Verstärker
Natural Sound AV-processor/förstärkare
Elaboratore e Amplificatore AV a suono naturale
Procesador/Amplificador AV de Sonido Natural
Natural Sound AV Processor/Versterker

OWNER'S MANUAL
MODE D'EMPLOI
BEDIENUNGSANLEITUNG
BRUKSANVISNING
MANUALE DI ISTRUZIONI
MANUAL DE INSTRUCCIONES
GEBRUIKSAANWIJZING

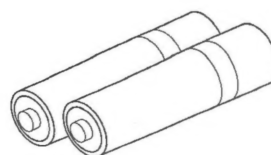
SUPPLIED ACCESSORIES
ACCESSOIRES FOURNIS
MITGELIEFERTE ZUBEHÖRTEILE
MEDFÖLJANDE TILLBEHÖR
ACCESSORI IN DOTAZIONE
ACCESORIOS INCLUIDOS
BIJGELEVERDE ACCESSOIRES

- After unpacking, check that the following parts are included.
- Après le déballage, vérifier que les pièces suivantes sont incluses.
- Nach dem Auspacken überprüfen, ob die folgenden Teile vorhanden sind.
- Kontrollera efter det apparaten packats upp att följande delar finns med.
- Verificare che tutte le parti seguenti siano contenute nell'imballaggio dell'apparecchio.
- Desembalar el aparato y verificar que los siguientes accesorios están en la caja.
- Controleer na het uitpakken of de volgende onderdelen voorhanden zijn.

- Remote Control Transmitter
- Emetteur de télécommande
- Fernbedienung
- Fjärrkontroll
- Telecomando
- Transmisor del control remoto
- Afstandbediening



- Batteries (size AA, R6, UM-3)
- Piles (taille AA, R6, UM-3)
- Batterien (Größe AA, R6, UM-3)
- Batterier (storlek AA, R6, UM-3)
- Batterie (dimensioni AA, R6, UM-3)
- Pilas (tamaño AA, R6, UM-3)
- Batterijen (maat AA, R6, UM-3)



Thank you for selecting this YAMAHA AV Processor/Amplifier.

FEATURES

- **Center and Rear Channel Power Amplifier**
  Center: 60W (8Ω) RMS Output Power, 0.04% THD, 20 – 20.000 Hz
  Rear: 60W + 60W (8Ω) RMS Output Power, 0.04% THD, 20 – 20.000 Hz
- **Digital Sound Field Processor**
- **Dolby Pro Logic Surround Decoder**
- **Theater-like Sound Experience by the Combination of Dolby Pro Logic and YAMAHA DSP Technology (CINEMA DSP)**
- **Automatic Input Balance Control for Dolby Pro Logic Surround**
- **Test Tone Generator for Easier Speaker Balance Adjustment**
- **3 Center Channel Modes (NORMAL/WIDE/PHANTOM)**
- **Video Signal Input/Output Capability**
- **6-Channel Discrete Input Terminals for Connecting with a Dolby Digital (AC-3) Decoder**
- **6-Channel Input Terminals to Input Audio Signals from Your Existing Amplifier or Receiver**
- **Remote Control Capability**

CONTENTS

CAUTION : READ THIS BEFORE OPERATING YOUR UNIT.

1. To assure the finest performance, please read this manual carefully. Keep it in a safe place for future reference.
2. Install this unit in a cool, dry, clean place – away from windows, heat sources, sources of excessive vibration, dust, moisture and cold. Avoid sources of humming (transformers, motors). To prevent fire or electrical shock, do not expose the unit to rain or water.
3. Never open the cabinet. If something drops into the set, contact your dealer.
4. Do not use force on switches, controls or connection wires. When moving the unit, first disconnect the power plug and the wires connected to other equipment. Never pull the wires themselves.
5. The openings on the cabinet assure proper ventilation of the unit. If these openings are obstructed, the temperature inside the cabinet will rise rapidly. Therefore, avoid placing objects against these openings, and install the unit in well-ventilated condition. Make sure to allow a space of at least 20 cm behind, 20 cm on the both sides and 30 cm above the top panel of the unit. Otherwise it may not only damage the unit, but also cause fire.
6. Always set the VOLUME control to "– ∞" before starting the audio source play. Increase the volume gradually to an appropriate level after playback has been started.
7. Do not attempt to clean the unit with chemical solvents; this might damage the finish. Use a clean, dry cloth.
8. Be sure to read the "TROUBLESHOOTING" section regarding common operating errors before concluding that the unit is faulty.
9. When not planning to use this unit for long periods of time (ie., vacation, etc.), disconnect the AC power plug from the wall outlet.
10. To prevent lightning damage, disconnect the AC power plug and disconnect the antenna cable when there is an electrical storm.
11. Grounding or polarization – Precautions should be taken so that the grounding or polarization of an appliance is not defeated.
12. AC outlet
    Do not connect audio equipment to the AC outlet on the rear panel if that equipment requires more power than the outlet is rated to provide.
13. **Voltage Selector (General Model only)**
    The voltage selector on the rear panel of this unit must be set for your local main voltage BEFORE plugging into the AC main supply.
    Voltages are 110/120/220/240 V AC, 50/60 Hz.

IMPORTANT
Please record the serial number of this unit in the space below.

Serial No.:

The serial number is located on the rear of the unit. Retain this Owner's Manual in a safe place for future reference.

WARNING
TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS UNIT TO RAIN OR MOISTURE.

For U.K. customers

If the socket outlets in the home are not suitable for the plug supplied with this appliance, it should be cut off and an appropriate 3 pin plug fitted. For details, refer to the instructions described below.
Note: The plug severed from the mains lead must be destroyed, as a plug with bared flexible cord is hazardous if engaged in a live socket outlet.

Special Instructions for U.K. Model

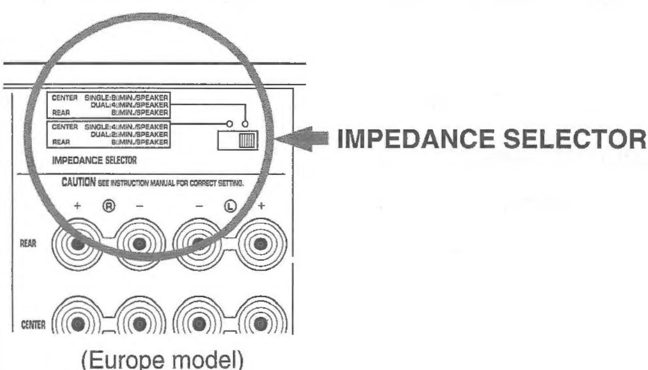
IMPORTANT
THE WIRES IN THE MAINS LEAD ARE COLOURED IN ACCORDANCE WITH THE FOLLOWING CODE:

Blue: NEUTRAL
Brown: LIVE

As the colours of the wires in the main lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:
The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK. The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED. Make sure that neither core is connected to the earth terminal of the three pin plug.

The apparatus is not disconnected from the AC power source as long as it is connected to the wall outlet, even if the apparatus itself is turned off.

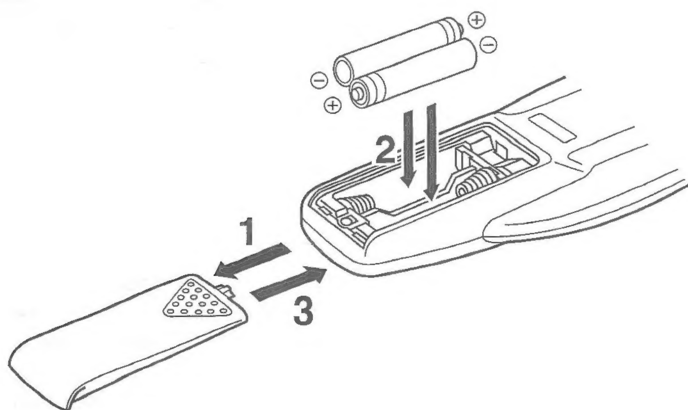
WARNING
Do not change the IMPEDANCE SELECTOR switch setting while the power to this unit is on, otherwise this unit may be damaged.



(Europe model)

NOTES ABOUT THE REMOTE CONTROL TRANSMITTER

Battery installation



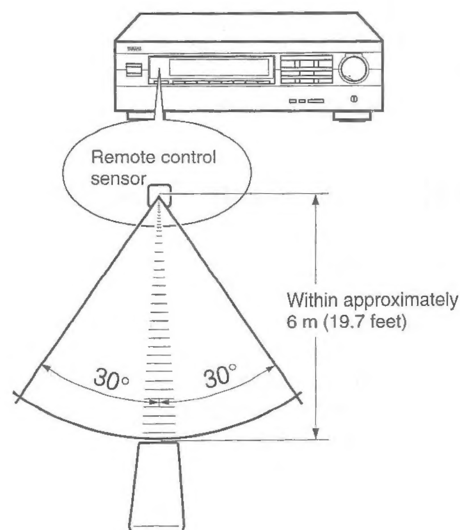
Battery replacement

If you find that the remote control transmitter must be used closer to the main unit, the batteries are weak. Replace both batteries with new ones.

Notes

- Use only AA, R6, UM-3 batteries for replacement.
- Be sure the polarities are correct. (See the illustration inside the battery compartment.)
- Remove the batteries if the remote control transmitter will not be used for an extended period of time.
- If batteries leak, dispose of them immediately. Avoid touching the leaked material or letting it come in contact with clothing, etc. Clean the battery compartment thoroughly before installing new batteries.

Remote control transmitter operation range



Notes

- There should be no large obstacles between the remote control transmitter and the main unit.
- If the remote control sensor is directly illuminated by strong lighting (especially an inverter type of fluorescent lamp etc.), it might cause the remote control transmitter not to work correctly. In this case, reposition the main unit to avoid direct lighting.

PROFILE OF THIS UNIT

You are the proud owner of a Yamaha AV processor/amplifier –an extremely sophisticated audio component. The Digital Sound Field Processor (DSP) built into this unit takes advantage of Yamaha's undisputed leadership in the field of digital audio processing to bring you a whole new world of listening experiences. Follow the instructions in this manual carefully when setting up your system, and this unit will sonically transform your room into a wide range of listening environments –movie theater, concert hall, and so on. In addition, you get incredible realism from sources encoded with Dolby Surround using the built-in Dolby Pro Logic Surround Decoder.
Please read this operation manual carefully and store it in a safe place for later reference.

Digital Sound Field Processing

What is it that makes live music so good? Today's advanced sound reproduction technology lets you get extremely close to the sound of a live performance, but chances are you'll still notice something missing: the acoustic environment of the live concert hall. Extensive research into the exact nature of the sonic reflections that create the ambience of a large hall has made it possible for Yamaha engineers to bring you this same sound in your own listening room, so you'll feel all the sound of a live concert.

Furthermore, our technicians, armed with sophisticated measuring equipment, have even made it possible to capture the acoustics of a variety of venues such as an actual concert hall, theater, etc. to allow you to accurately recreate one of several actual live performance environments, all in your own home.

Dolby Pro Logic Surround

This unit employs a Dolby Pro Logic Surround decoder similar to professional Dolby Stereo decoders used in many movie theaters. By using the Dolby Pro Logic Surround decoder, you can experience the dramatic realism and impact of Dolby Surround movie theater sound in your own home. Dolby Pro Logic employs a four channel five speaker system. The Pro Logic Surround system divides the input signal into four levels: the left and right main channels, the center channel (used for dialog), and the rear surround sound channels (used for sound effects, background noise, and other ambient noises). The center channel allows listeners seated in even less-than-ideal positions to hear the dialog originating from the action on the screen while experiencing good stereo imaging.
Dolby Surround is encoded on the sound track of pre-recorded video tapes, laser discs, and some TV/cable broadcasts. When you play a source encoded with Dolby Surround on this unit, the Dolby Pro Logic Surround decoder decodes the signal and distributes the surround-sound effects.

This Dolby Pro Logic Surround Decoder employs a digital signal processing system. This system improves the stability of sound at each channel and minimizes crosstalk between channels, so that positioning of sounds around the room is more accurate compared with conventional analog signal processing systems.
In addition, this unit features a built-in automatic input balance control. This always assures you the best performance without manual adjustment.

Dolby Pro Logic Surround + DSP

Dolby Surround sound system shows its full ability in a large movie theater, because movie sounds are originally designed to be reproduced in a large movie theater using many speakers. It is difficult to create a sound environment similar to that of a movie theater in your listening room, because the room size, materials of inside walls, the number of speakers, etc. of your listening room is much different from those of a movie theater.
Yamaha DSP technology made it possible to present you with nearly the same sound experience as that of a large movie theater in your listening room by compensating for lack of presence and dynamics in your listening room with its original digital sound fields combined with Dolby Surround sound field.

The combination of Dolby Pro Logic Surround and DSP is used on the sound field program "DD PRO LOGIC ENHANCED".

CINEMA DSP

The YAMAHA "CINEMA DSP" logo indicates these programs are created by the combination of Dolby Pro Logic and YAMAHA DSP technology.

SPEAKER SETUP

SPEAKERS TO BE USED

This unit is designed to provide the best sound-field quality with a 5-speaker configuration. The most effective speakers to use with this unit are main speakers, rear speakers and a center speaker. You may omit the center speaker. (Refer to the "**4-Speaker Configuration**" shown below.)
The main speakers are used for the main source sound plus the effect sounds. They will probably be the speakers from your present stereo system. The rear speakers are used for the effect and surround sounds, and the center speaker is for the center sounds (dialog etc.) within programs encoded with Dolby Surround. The center speaker needs to be equal in power to the main speakers, although the rear speakers should not be equal. However, all the speakers should have high enough power handling to accept the maximum output of this unit.

SPEAKER CONFIGURATION

5-Speaker Configuration

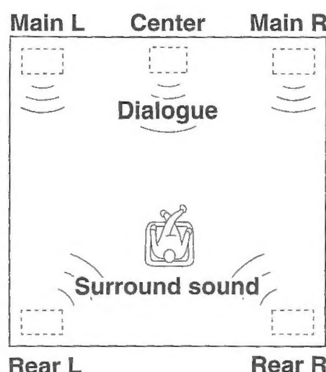
This configuration is the most effective and recommended one. In this configuration, the center speaker is necessary as well as the rear speakers. If the program **DOLBY PRO LOGIC** or **DOLBY PRO LOGIC ENHANCED** is selected, conversations will be output from the center speaker and the ambience will be excellent.

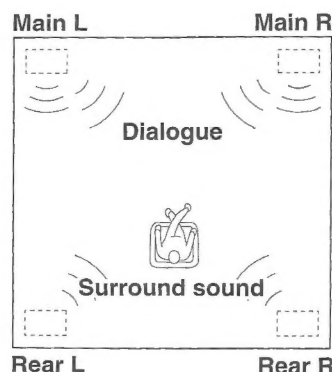
- Set the center channel mode to the "**NORMAL**" or "**WIDE**" position. (For details, refer to page 18.)

4-Speaker Configuration

The center speaker is not used in this configuration. If the program **DOLBY PRO LOGIC** or **DOLBY PRO LOGIC ENHANCED** is selected, the center sound is output from the left and the right main speakers. However, the sound effect of other programs can be the same as that of the 5-speaker configuration.

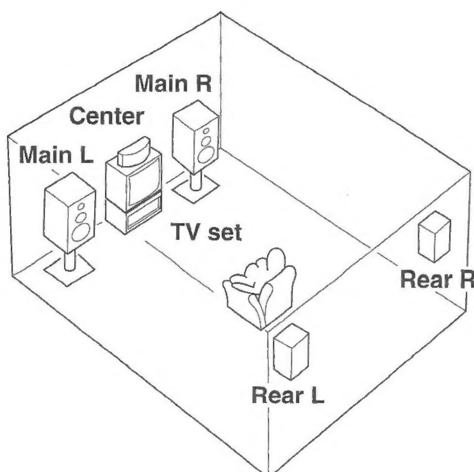
- Be sure to set the center channel mode to the "**PHANTOM**" position. (For details, refer to page 18.)





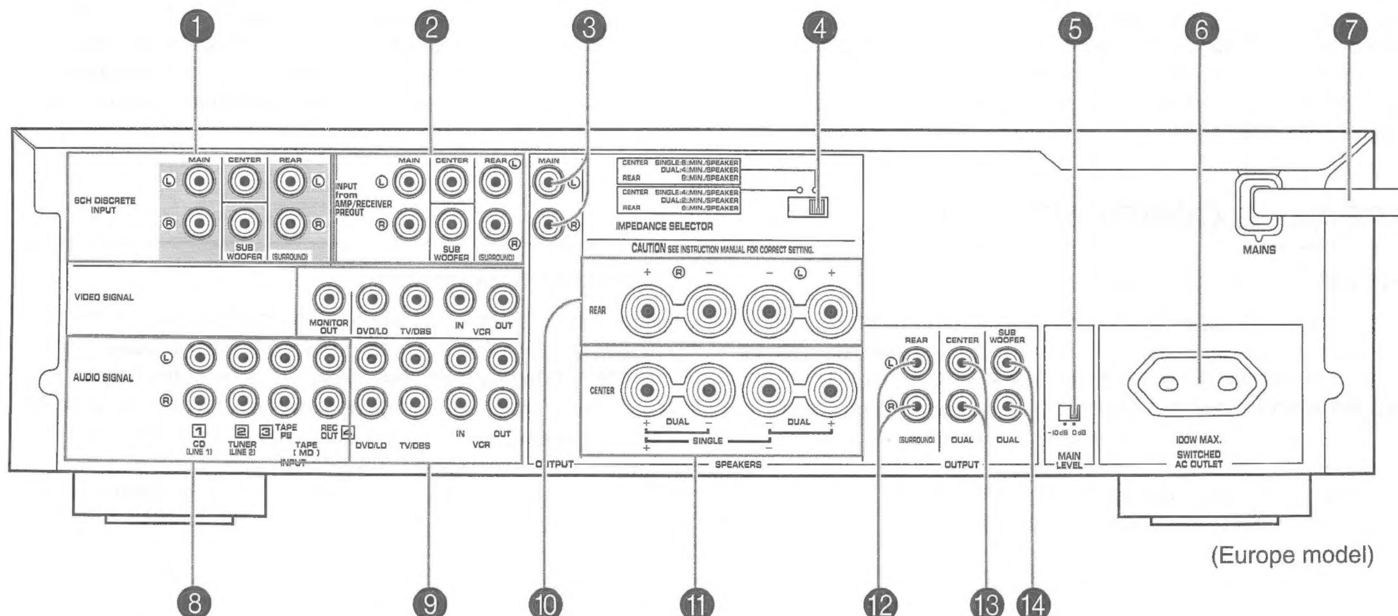
SPEAKER PLACEMENT

The recommended speaker configuration, the 5-speaker configuration, will require two speaker pairs: **main speakers** (your normal stereo speakers), and **rear speakers**, plus a **center speaker**. When you place these speakers, refer to the following.



Main: In normal position. (The position of your present stereo speaker system.)
Rear: Behind your listening position, facing slightly inward. Nearly six feet (approx. 1.8 m) up from the floor.
Center: Precisely between the main speakers. (To avoid interference with TV sets, use a magnetically shielded speaker.)

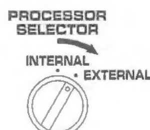
REAR PANEL PARTS AND THEIR FUNCTIONS



(Europe model)

❶ 6CH DISCRETE INPUT terminals
Connect a Dolby Digital (AC-3) Decoder to these terminals. 6-channels (left main, right main, center, left rear surround, right rear surround and subwoofer) of discrete audio signals with the Dolby Digital (AC-3) decoded are input to these terminals from the decoder.

❷ INPUT (from AMP/RECEIVER PREOUT) terminals
These are additional 6-channel audio signal input terminals (for left main, right main, center, left rear surround, right rear surround and subwoofer channels) available for inputting signals from your existing amplifier, receiver, sound processor, etc. to this unit.
To listen to a sound by reproducing signals input to these terminals from the external amplifier etc., be sure to set the **PROCESSOR SELECTOR** switch on the front panel to the **"EXTERNAL"** position. By doing so, the signals input to these terminals are sent to the corresponding SPEAKERS terminals and OUTPUT terminals of this unit bypassing any circuit in this unit. So, volume, tone, etc. must be controlled on the external amplifier.



❸ MAIN OUTPUT terminals
Main-channel line output. Connect these to input terminals of external stereo power amplifier (MAIN IN or equivalent terminals of integrated amplifier or receiver) driving the main speakers.

❹ IMPEDANCE SELECTOR switch
Select the position whose requirements your speaker system meets.
Be sure to switch this only when the power of this unit is turned off.

 (Right position)

Center: If you use one center speaker, the impedance of the speaker must be 8Ω or higher.
If you use two center speakers, the impedance of each speaker must be 4Ω or higher.

Rear: The impedance of each speaker must be 8Ω or higher.

 (Left position)

Center: If you use one center speaker, the impedance of the speaker must be 4Ω or higher.
If you use two center speakers, the impedance of each speaker must be 2Ω or higher.

Rear: The impedance of each speaker must be 6Ω or higher.

WARNING
Do not change the IMPEDANCE SELECTOR switch setting while the power to this unit is on, otherwise this unit may be damaged.

5 MAIN LEVEL switch <U.K. and Europe models only>
Normally set to "0 dB". If desired, you can decrease the output level at the MAIN OUTPUT terminals by 10 dB by setting this switch to "–10 dB".

6 AC OUTLET (SWITCHED)
The power cord of any audio/video unit can be connected to this outlet.
The power to this outlet is controlled by this unit's **POWER** switch. This outlet will supply power to the connected unit whenever this unit is turned on.
The maximum power that can be connected to this outlet is 100 watts.

7 AC power cord
After all connections are completed, connect this into a wall AC outlet.

8 AUDIO SIGNAL connection terminals (for audio source equipment)
Connect the inputs and/or outputs of your audio equipment.

9 AUDIO/VIDEO SIGNAL connection terminals (for video source equipment)
Connect the audio and video inputs and/or outputs of your video equipment.

10 REAR SPEAKERS terminals
When using the built-in rear-channel amplifier, connect the rear speakers here.

11 CENTER SPEAKERS terminals
When using the built-in center-channel amplifier, connect one or two center speakers here.

12 REAR (SURROUND) OUTPUT terminals
These terminals are for rear channel line output. There is no connection to these terminals when you use the built-in amplifier.
However, if you drive rear speakers with an external stereo power amplifier, connect the input terminals of the external amplifier (MAIN IN or AUX terminals of a power amplifier or an integrated amplifier) to these terminals.

Note
Output level of signals from the MAIN, REAR, CENTER and SUBWOOFER OUTPUT terminals are adjusted by the use of **VOLUME** control on the front panel or **VOLUME** keys on the remote control transmitter.

13 CENTER OUTPUT terminals
These terminals are for center channel line output. There is no connection to these terminals when you use the built-in amplifier.
However, if you drive a center speaker with an external power amplifier, connect the input terminal of the external amplifier driving a center speaker to one of these terminals.
If you drive two center speakers with external amplifiers, connect the input terminal of the external amplifier driving another center speaker to the other terminal.

14 SUBWOOFER OUTPUT terminals
You may wish to add a subwoofer to reinforce the bass frequencies.
These terminals are line level outputs for connecting with the amplifier(s) driving subwoofer(s).
When the input signals to this unit are in normal 2-channel stereo, these terminals output only frequencies below 150 Hz (200 Hz for General model only) from the main and center channels. When signals decoded with the Dolby Digital (AC-3) are input to this unit and are selected as the input source, these terminals output signals from the subwoofer channel.

EXAMPLES OF BASIC CONNECTIONS

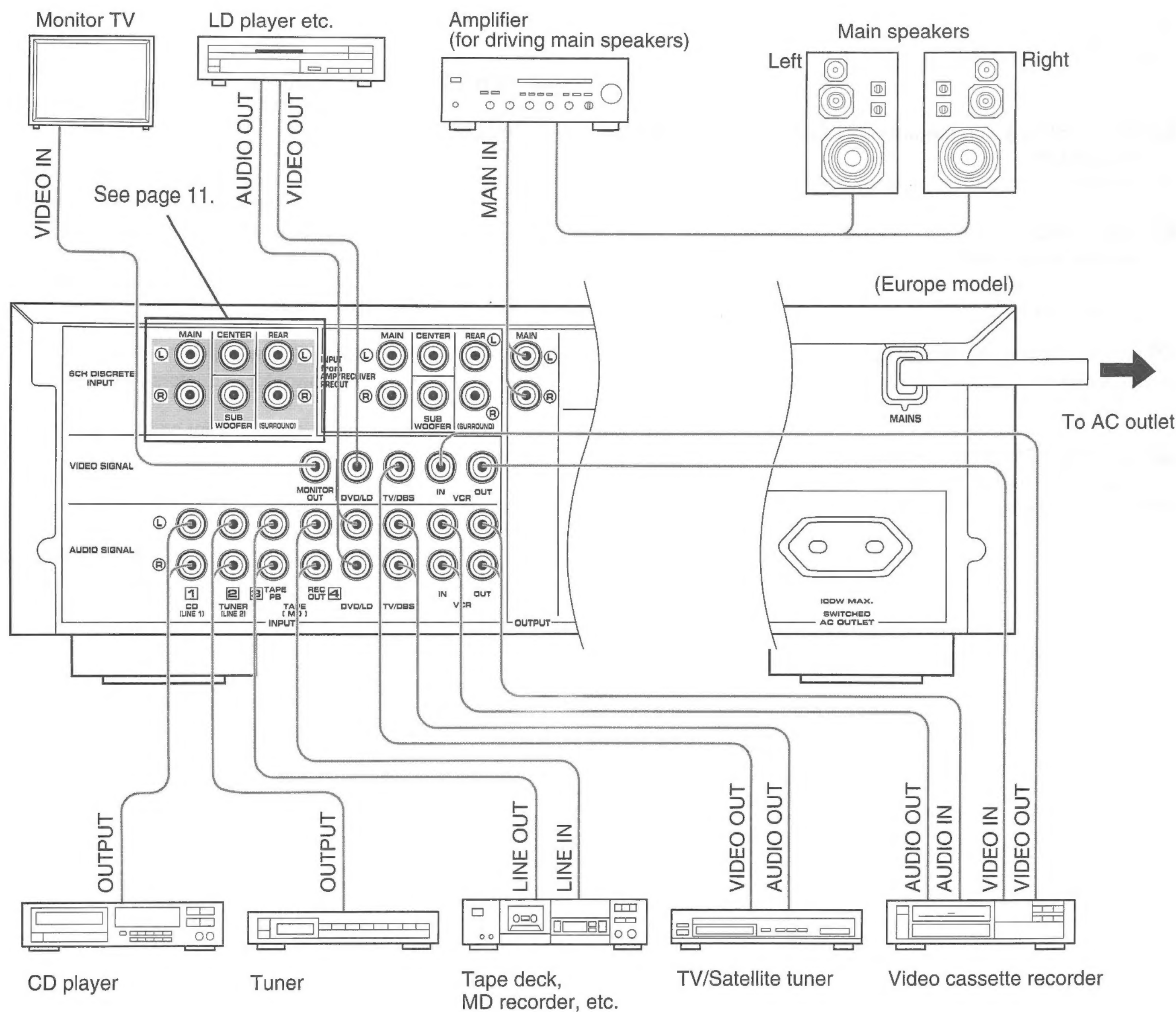
Never plug in this unit and other components until all connections are completed.

Note

When making connections between this unit and other components, be sure all connections are made correctly, that is to say **L** (left) to **L**, **R** (right) to **R**, "+" to "+" and "–" to "–". Also, refer to the owner's manual for each component to be connected to this unit.

* If you have YAMAHA components numbered as 1, 2, 3, etc. on the rear panel, connections can be made easily by making sure to connect the output (or input) terminals of each component to the same-numbered terminals of this unit.

1 When this unit is used as a main controller

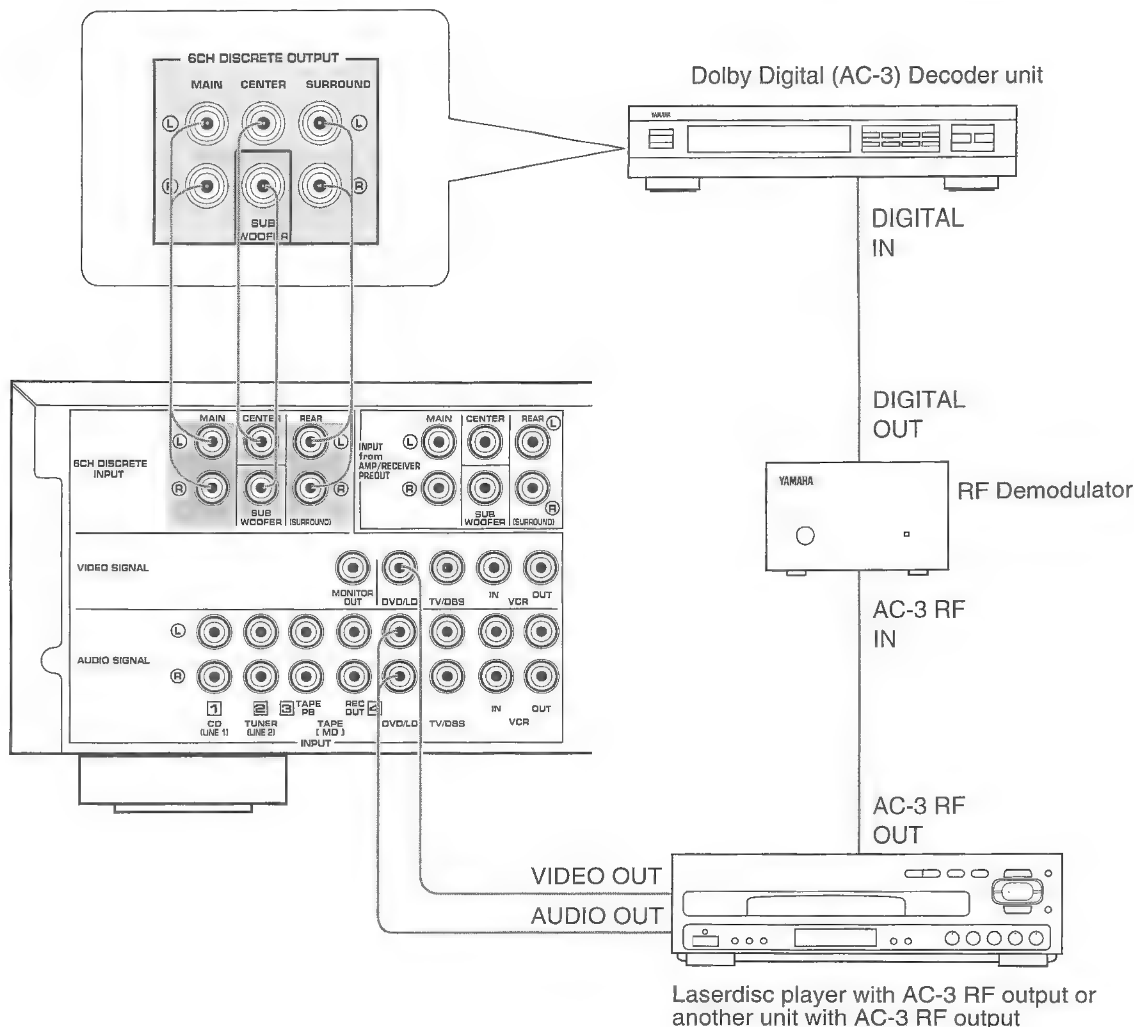


Notes

- If you select this connecting way, the **PROCESSOR SELECTOR** switch on the front panel of this unit must be set to the "INTERNAL" position.
- For speaker connections, see page 12 – 13.

Connecting with a Dolby Digital (AC-3) Decoder

If you have a Dolby Digital (AC-3) Decoder unit or an LD player etc. which incorporates a Dolby Digital (AC-3) Decoder, its discrete outputs can be connected to this unit.

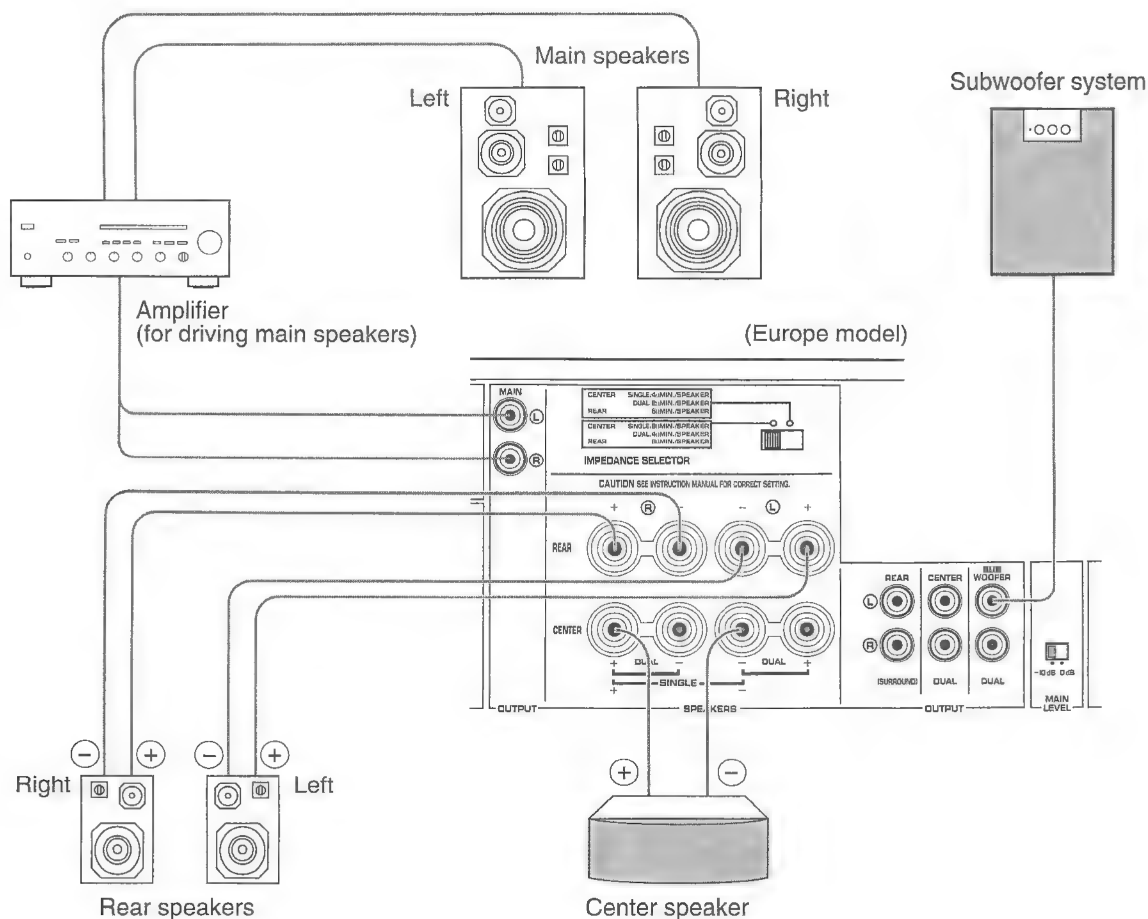


Laserdisc player with AC-3 RF output or another unit with AC-3 RF output

Notes

- The laserdisc player (or another unit) must be also connected to the DVD/LD (or TV/DBS) AUDIO SIGNAL INPUT terminals of this unit for playing a source with the Dolby Pro Logic Surround decoded or in normal stereo (or monaural).
- The discrete signals input to this unit cannot be recorded by a tape deck, MD recorder or VCR. To record a source played on the laserdisc player (or another unit), it must be connected to the DVD/LD (or TV/DBS) AUDIO/VIDEO SIGNAL INPUT terminals of this unit.
- If you made no connection to the SUBWOOFER input terminal of this unit or you will not use a subwoofer, you should make a setting for distributing signals at the LFE channel to the right and left MAIN output terminals on the Dolby Digital (AC-3) Decoder unit.
(For details, refer to the owner's manual for the Dolby Digital (AC-3) Decoder unit.

CONNECTING SPEAKERS



How to Connect to the REAR and CENTER SPEAKERS terminals

Connect the **SPEAKERS** terminals to your speakers with wire of the proper gauge, cut as short as possible. If the connections are faulty, no sound will be heard from the speakers. Make sure that the polarity of the speaker wires is correct, that is the + and – markings are observed. If these wires are reversed, the sound will be unnatural and lack bass.

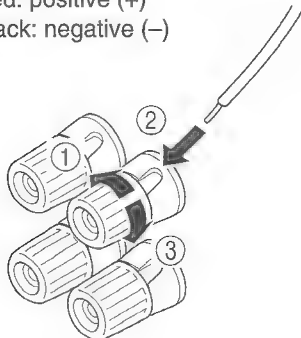
Caution

Do not let the bare speaker wires touch each other and do not let them touch any metal part of this unit. This could damage this unit and/or speakers.

Note

Use speakers with the specified impedance shown on the rear of this unit.

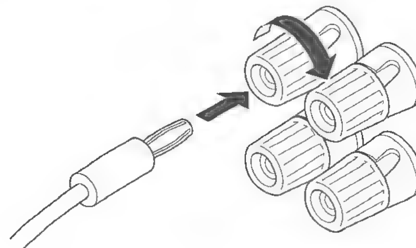
Red: positive (+)
Black: negative (–)



① Unscrew the knob.
② Insert the bare wire.
[Remove approx. 5mm (1/4") insulation from the speaker wires.]
③ Tighten the knob and secure the wire.

<General model only>

Banana Plug connections are also possible. Simply insert the Banana Plug connector into the corresponding terminal.



On main speaker connection

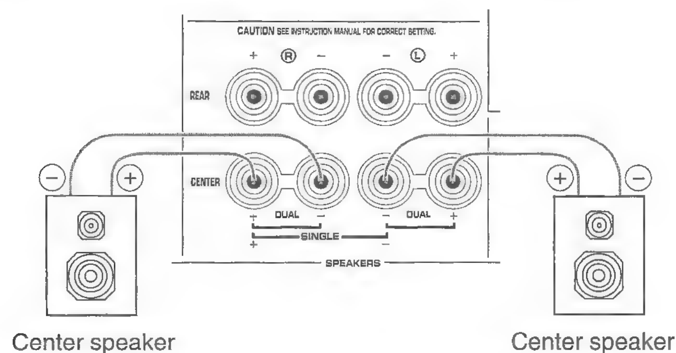
This unit is not equipped with amplifiers for driving main speakers, so connect an external amplifier (power amplifier, integrated amplifier, receiver, etc.) for driving main speakers to this unit.
Connect the MAIN OUTPUT terminals of this unit to the MAIN IN (or equivalent) terminals of the external amplifier, and connect the main speakers to the speaker terminals of the external amplifier.

Notes

- If the external amplifier does not have the MAIN IN (or equivalent) terminals, this unit can be connected to the AUX (or TAPE PB) input terminals of the amplifier. If you did so, make sure to select the "AUX" (or "TAPE") input source position and do not change to another input source selection.
- To obtain the best performance of this unit, set the volume control on the external amplifier to about the halfway position between the min. and max.

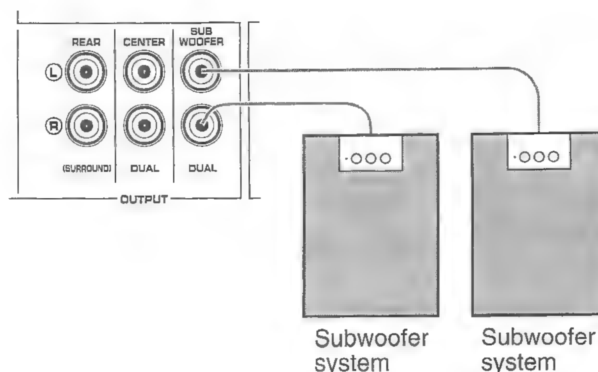
On center speaker connection

One or two center speakers can be connected to this unit. If you cannot place the center speaker on or under the TV, it is recommended to use two center speakers and place them on both sides of the TV to orient the center sound at the center position. For connecting two center speakers, follow the method shown below.



On subwoofer connection

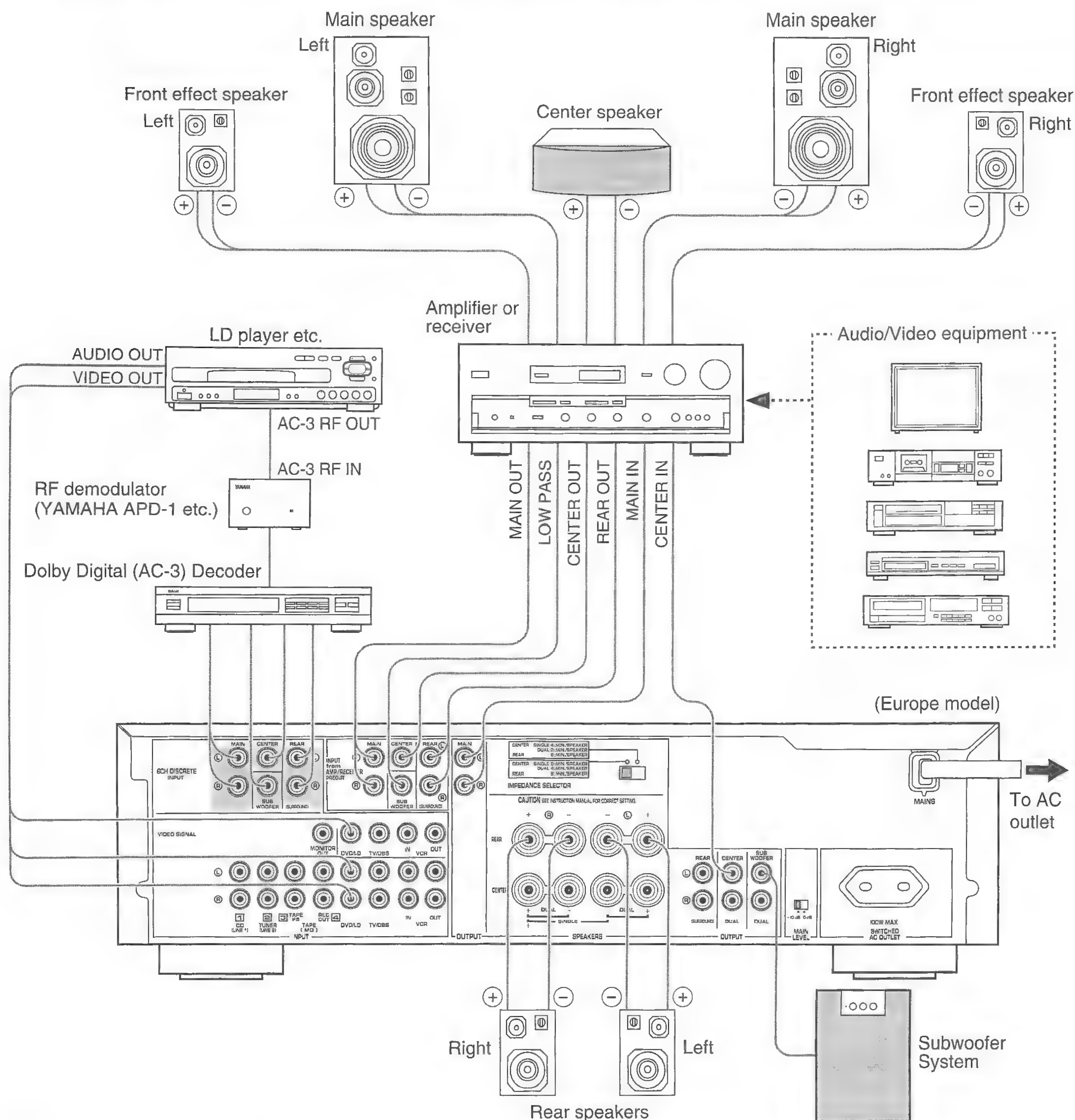
You may wish to add a subwoofer to reinforce the bass frequencies.
If you use one subwoofer, connect either of the SUBWOOFER OUTPUT terminals to the INPUT terminal of the subwoofer amplifier, and connect the speaker terminals of the subwoofer amplifier to the subwoofer.
If you wish to obtain more presence in your listening room, the use of two subwoofers is recommended. To connect two subwoofers to this unit, connect one SUBWOOFER OUTPUT terminal to the INPUT terminal of the amplifier driving a subwoofer, and the other SUBWOOFER OUTPUT terminal to the INPUT terminal of the amplifier driving the other subwoofer, and then connect each subwoofer to the corresponding amplifier.



With some subwoofers, including the Yamaha Active Servo Processing Subwoofer System, the amplifier and subwoofer are in the same unit.

2 When connecting with your existing integrated amplifier or receiver which cannot receive signals with the Dolby Digital (AC-3) decoded

(This diagram shows this unit is connected with the Yamaha DSP-A2070 which is equipped with the digital sound field processor, the Dolby Pro Logic Surround Decoder and seven-speaker driving amplifiers.)

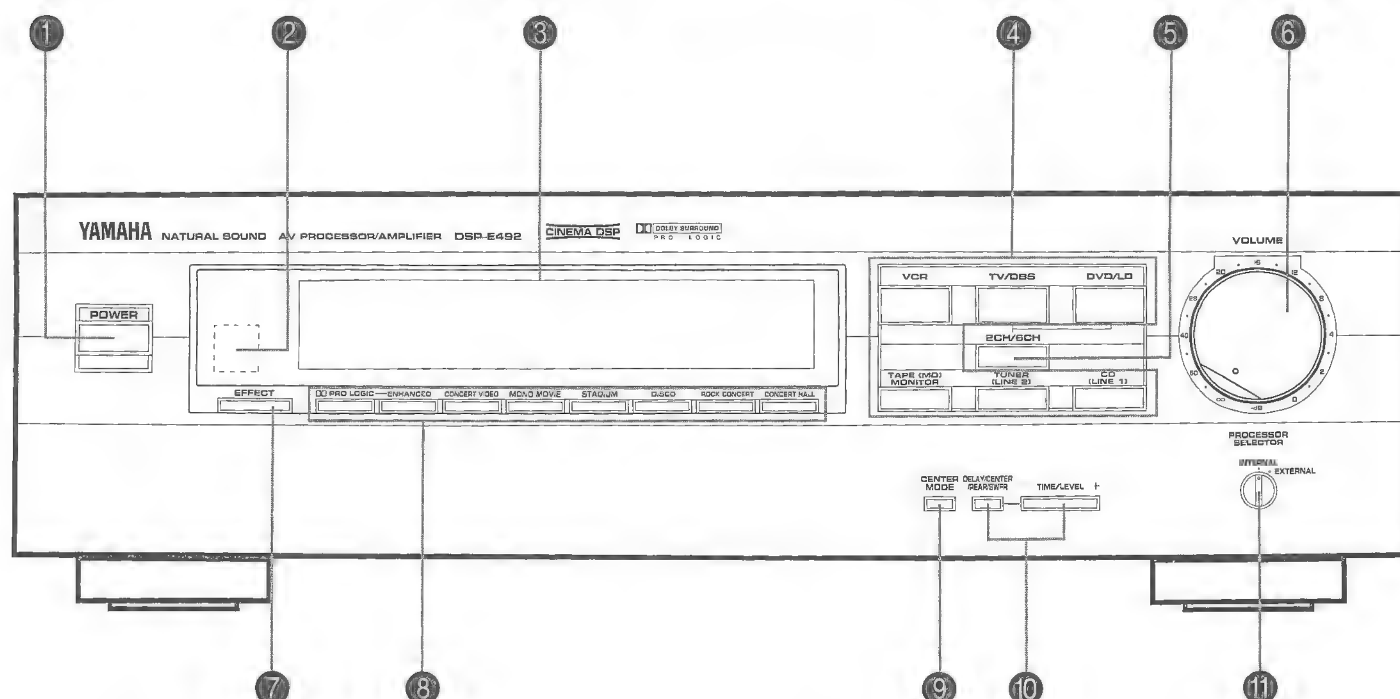


Notes

- For the connections to this unit's 6CH DISCRETE INPUT terminals, refer to page 11.
- For the connections of rear speakers and subwoofer(s) to this unit, refer to page 12 – 13.
- If you select this connecting way, the **PROCESSOR SELECTOR** switch on the front panel must be normally set to the "EXTERNAL" position. When you will play a source on the LD player etc. (connected to this unit) with the Dolby Digital (AC-3) decoded, set the **PROCESSOR SELECTOR** switch to the "INTERNAL" position.

CONTROLS AND THEIR FUNCTIONS

FRONT PANEL



1 POWER switch
Press this switch to switch the power on. Press it again to switch the power off.

2 Remote control sensor
Receives signals from the remote control transmitter.

3 Display panel
Shows various information. (Refer to page 17 for details.)

4 Input selector buttons
Select a program source to listen to or watch. When a button is pressed, the name of selected source appears on the display.

5 2CH/6CH selector button
When the **TV/DBS** or **DVD/LD** input source is selected, pressing this button switches the input signals between 2 channel stereo signals and 6 channel discrete signals. When switched to "6CH", signals from the Dolby Digital (AC-3) Decoder etc. connected to the 6CH DISCRETE INPUT terminals of this unit are selected as the input signals.

6 VOLUME control
Used to raise or lower the volume level.

7 EFFECT button
Switches on/off the digital sound field processor (including the Dolby Pro Logic Surround decoder).

8 DSP program selector buttons
Select a DSP program. When a button is pressed, the name of selected program lights up on the display.

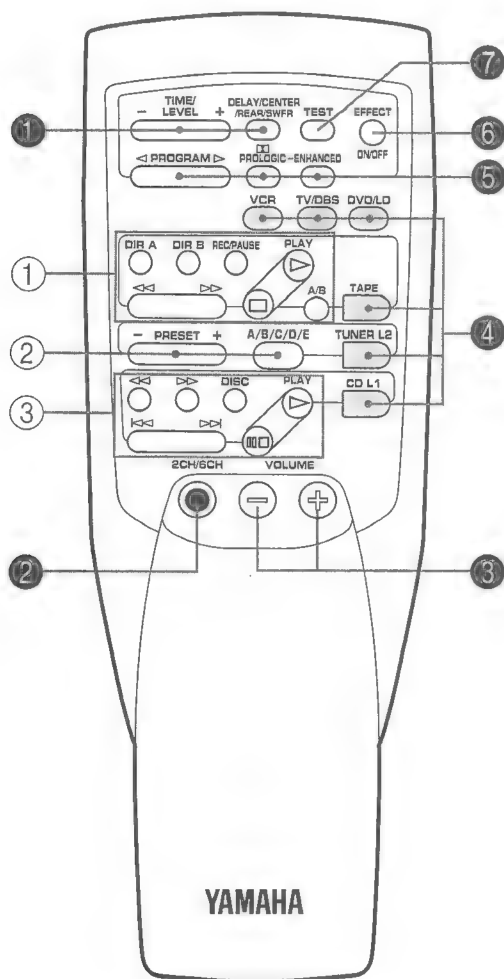
9 CENTER MODE button
Selects a center channel output mode (NORMAL, WIDE or PHANTOM). (For details, refer to page 18.)

10 DELAY/CENTER/REAR/SWFR and TIME/LEVEL +/– buttons
Adjust the delay time (DELAY), the center channel output level (CENTER), the rear channel output level (REAR) and the output level to the SUBWOOFER OUTPUT terminal (SWFR). Select the item which you want to adjust by pressing the **DELAY/CENTER/REAR/SWFR** button and adjust its time or level by pressing the **TIME/LEVEL +/–** button.

11 PROCESSOR SELECTOR switch
When you play a source on an audio/video unit connected to this unit, set this switch to the "INTERNAL" position. When you listen to sound reproducing signals input to the INPUT (from AMP/RECEIVER PREOUT) terminals on the rear panel from the external amplifier etc., set this switch to the "EXTERNAL" position.

REMOTE CONTROL TRANSMITTER

The remote control transmitter provided with this unit is designed to control all the most commonly used functions of this unit. If the CD player, tuner and tape deck connected to this unit are YAMAHA components designed for remote control compatibility, then this remote control transmitter will also control various functions of each component.



For Control of This Unit

❶ DELAY/CENTER/REAR/SWFR and TIME/LEVEL +/– keys

Adjust the delay time (DELAY), the center channel output level (CENTER), the rear channel output level (REAR) and the output level to the SUBWOOFER OUTPUT terminal (SWFR). Select the item which you want to adjust by pressing the **DELAY/CENTER/REAR/SWFR** key and adjust its time or level by pressing the **TIME/LEVEL +/–** key.

❷ 2CH/6CH selector key

When the **TV/DBS** or **DVD/LD** input source is selected, pressing this key switches the input signals between 2 channel stereo signals and 6 channel discrete signals. When switched to "6CH", signals from the Dolby Digital (AC-3) Decoder etc. connected to the 6CH DISCRETE INPUT terminals of this unit are selected as the input signals.

❸ VOLUME +/– keys

Turns the volume level up/down.

❹ Input selector keys

Selects input source.

❺ Program selector keys

PROGRAM:

When the built-in digital sound field processor (including the Dolby Pro Logic Surround decoder) is on, this key changes the currently selected DSP program whenever the right or left side of this key is pressed.

DD PROLOGIC:

Directly selects the DD **PRO LOGIC** program.

ENHANCED:

Directly selects the DD **PRO LOGIC ENHANCED** program.

❻ EFFECT ON/OFF key

Switches on/off the digital sound field processor (including the Dolby Pro Logic Surround decoder).

❼ TEST key

Used for speaker balance adjustment. (For details, refer to page 18 – 19.)

For Other Component Control

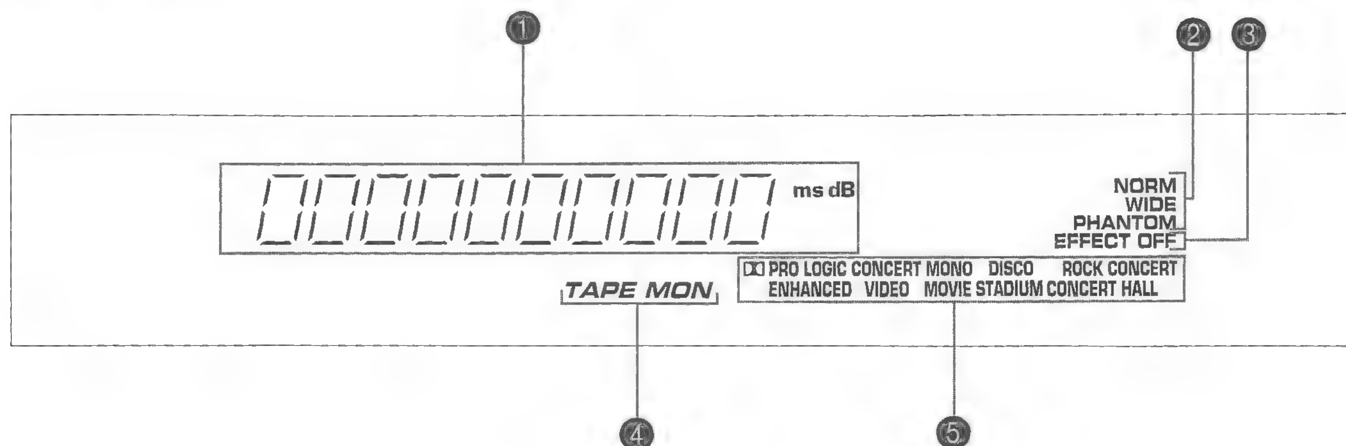
Identify the remote control transmitter keys with your component's keys. If these keys are identical, their functions will be the same. On each key function, refer to the corresponding instruction on your component's manual.

① **Tape deck keys**
Controls tape deck.
* **DIR A, B** and **A/B** are applicable only to double cassette tape deck.
* For a single cassette deck with automatic reverse function, pressing **DIR A** will reverse the direction of tape running.

② **Tuner keys**
Controls tuner.
+: Selects higher preset station number.
–: Selects lower preset station number.
A/B/C/D/E: Selects the group (A – E) of preset station numbers.

③ **CD player keys**
Controls compact disc player.
* **DISC** is applicable only to compact disc changer.

DISPLAY PANEL



❶ **Multi-information display**
Displays various information, for example name of selected DSP program and name of selected input source.

❷ **Center channel mode indicators**
The name of a selected center channel mode lights up only when a program which uses the Dolby Pro Logic Surround decoder is selected.

❸ **EFFECT OFF indicator**
Lights up if neither the digital sound field processor nor the Dolby Pro Logic Surround decoder is on. In this state, sound output is 2-channel stereo.

❹ **TAPE MON indicator**
Lights up when the tape deck (or MD recorder etc.) is selected as the input source by pressing the **TAPE (MD) MONITOR** button.

❺ **DSP program indicators**
The name of a selected DSP program lights up when the built-in digital sound field processor and/or the Dolby Pro Logic Surround decoder is on.

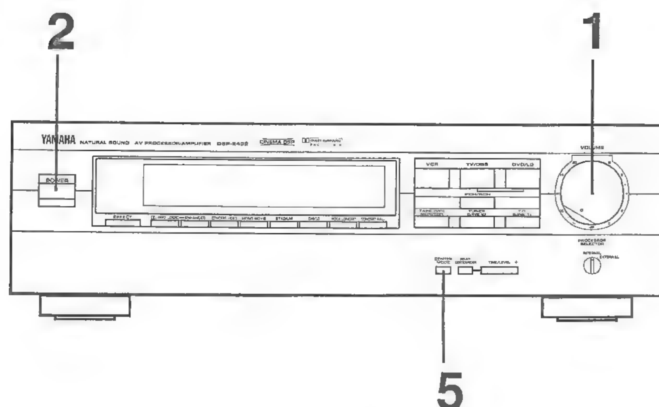
SPEAKER BALANCE ADJUSTMENT

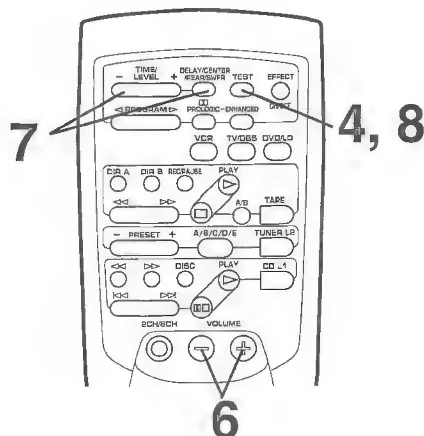
This procedure lets you adjust the sound output level balance between the main, center, and rear speakers using the built-in test tone generator. When this adjustment is performed, the sound output level heard at the listening position will be the same from each speaker. This is important for the best performance of the digital sound field processor and the Dolby Pro Logic Surround decoder.

The adjustment of each speaker output level should be done at your listening position with the remote control transmitter. Otherwise, the result may not be satisfactory.

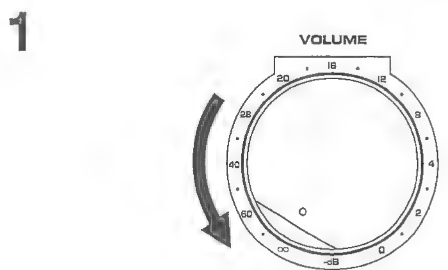
Note

If this unit is connected with a Dolby Digital (AC-3) Decoder and/or an amplifier (or receiver) equipped with the Dolby Pro Logic Decoder or the digital sound field processor, also make an output balance adjustment using the test tone on each unit.



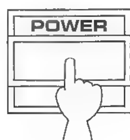


1



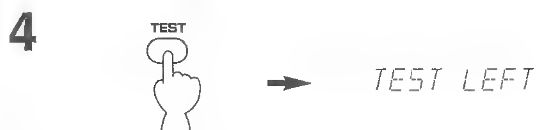
Set to the "∞" position.

2 Turn on the power of this unit and the external amplifier etc.



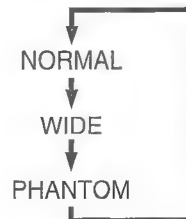
3 Set the balance control, tone controls, etc. on the external amplifier to the "flat" position.

4



5 Select the center channel output mode suitable for your speaker configuration.
(Refer to "**SPEAKER CONFIGURATION**" on page 7.)





On the feature of each mode, refer to the "**Note**" shown below.

Note

In step 5, when you select a center channel output mode, note the following.

For 5-speaker configuration)

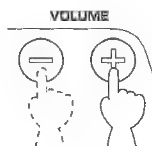
NORMAL: Select this mode when you use a center speaker that is smaller than the main speakers. In this mode, the bass tone will be output from the main speakers.

WIDE: Select this mode when you use the center speaker approximately same sized as the main speakers.

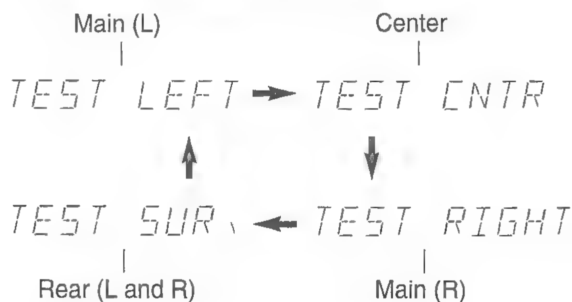
For 4-speaker configuration)

PHANTOM: Select this mode when you do not use the center speaker. The center sound will be output from the left and right main speakers.

6 Turn up the volume.



You will hear a test tone (like pink noise) from the left main speaker, then the center speaker, then the right main speaker, and then the rear speakers, for about two seconds each. The display changes as shown below.



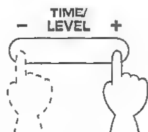
* The test tone from the left rear speaker and the right rear speaker will be heard at the same time.

7 Adjust the sound output levels of the center speaker and the rear speakers so that they become almost as same as that of the main speakers.

a) Press once or more so that "CENTER" or "REAR" appears on the display.
 * Select "CENTER" to adjust the output level of the center speaker, and select "REAR" to adjust the output level of the rear speakers.



b) Adjust its level.
 * Pressing the + side raises and the – side lowers the level.



8 Cancel the test tone.



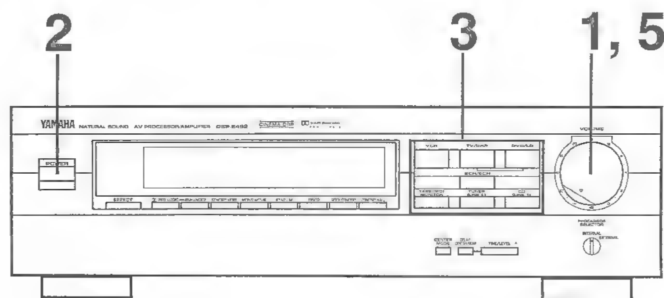
Notes

- Once you have completed these adjustments, you can adjust whole sound level on your audio system by using this unit's **VOLUME** control (or the **VOLUME** keys on the remote control transmitter) only.
- You may also use the volume controls on the external amplifiers etc. to achieve proper balance.
- In step 7, if the center channel mode is in the "PHANTOM" position, the sound output level of the center speaker cannot be adjusted. This is because in this mode, the center sound is automatically output from the left and right main speakers.

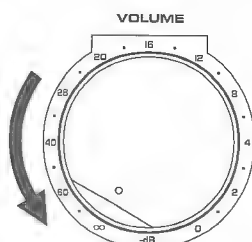
<U.K. and Europe models only>

- If there is insufficient sound output from the center and rear speakers, you may decrease the main speaker output level by setting the **MAIN LEVEL** switch on the rear panel to "–10 dB".

TO PLAY A SOURCE

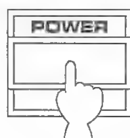


1

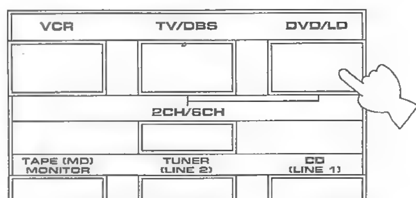


Set to the "∞" position.

2 Turn on the power of this unit and other audio/video units to be used.



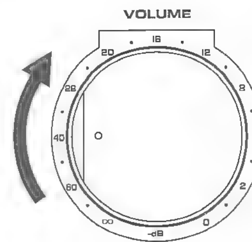
3 Select the desired input source by using the input selector buttons.
(For video sources, turn the TV/monitor ON.)



* The name of the selected input source will appear on the display

4 Play the source.

5



Adjust to the desired output level.

6 If desired, use the digital sound field processor. (Refer to page 24.)

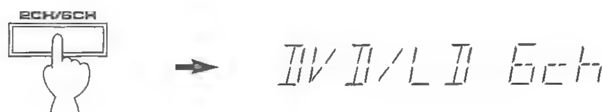
Note
Confirm that the **PROCESSOR SELECTOR** switch is set to the "INTERNAL" position. If it is set to the "EXTERNAL" position, switch it to the "INTERNAL" position.

Notes on using the input selector buttons
- Note that pressing on each input selector button selects the source which is connected to the corresponding input terminals on the rear panel.
- The selection of **TAPE (MD) MONITOR** cannot be canceled by pressing another input selector button. To cancel it, press **TAPE (MD) MONITOR** again so that "TAPE MON" disappears from the display.
  When you select a button other than **TAPE (MD) MONITOR**, make sure that "TAPE MON" is not illuminated on the display.
- If you select the input selector button for a video source without canceling the selection of **TAPE (MD) MONITOR**, the playback result will be the video image from the video source and the sound from the audio tape (or MD etc.).
- Once you play a video source, its video image will not be interrupted even if the input selector button for an audio source is selected.

To turn off the power
Press the **POWER** switch again.

To listen to a decoded source using Dolby Digital (AC-3) by reproducing the signals input to the 6CH DISCRETE INPUT terminals of this unit.

In step 3, select **TV/DBS** or **DVD/LD**, and then press the **2CH/6CH** button so that "6ch" appears on the display.
Signals from the Dolby Digital (AC-3) Decoder etc. connected to the 6CH DISCRETE INPUT terminals of this unit are selected as the input signals.



To cancel it, press the **2CH/6CH** button again or select another input source.

Note for reproducing discrete signals with Dolby Digital (AC-3) decoded:

1. Your speaker system must include a center speaker.
2. Your speaker system must include a subwoofer.
   * Connect a subwoofer which has a built-in amplifier to one of the SUBWOOFER OUTPUT terminals of this unit. (One more subwoofer system can be connected to the other SUBWOOFER OUTPUT terminal.)
   * You can do without using a subwoofer. If you do so, you should make a setting for distributing signals at the LFE channel to the right and left MAIN output terminals on the Dolby Digital (AC-3) Decoder.
     For details, refer to the owner's manual for the Dolby Digital (AC-3) Decoder.

Notes

- When you switch to the "6CH" mode, the built-in Digital Sound Field processor will not work and adjustment of delay time cannot be made.
- Switching this unit to the "6CH" mode will input no signal to this unit if there is no connection to the 6CH DISCRETE INPUT terminals of this unit.
- If this unit is connected with other units in the way numbered [2] shown on page 14;
  Be sure to turn off all the audio/video units connected to the integrated amplifier or receiver directly, or set the volume control on the integrated amplifier or receiver to minimum.
  If you do not do so, sounds from those audio/video units may be output from the front effect speakers connected to the integrated amplifier or receiver.

To listen to sound by reproducing signals input to the INPUT (from AMP/RECEIVER PREOUT) terminals on the rear panel from the external amplifier etc.

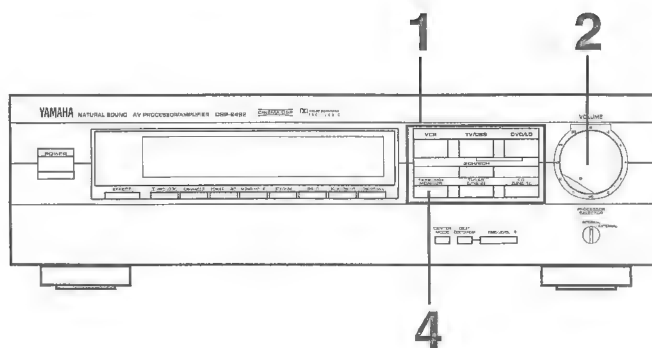
1. Adjust the volume to minimum on the external amplifier.
2. Turn on the power of the audio/video units (including this unit) to be used.
3. Set the **PROCESSOR SELECTOR** switch on the front panel of this unit to the "EXTERNAL" position.



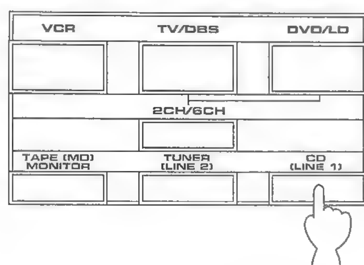
4. Play the source.
5. Increase the volume to a desired listening level gradually on the external amplifier etc.
6. If desired, adjust the balance, tone, etc. on the external amplifier etc.

Note
When you will not use signals input to the INPUT (from AMP/RECEIVER PREOUT) terminals on the rear panel, make sure to set the **PROCESSOR SELECTOR** switch to the "INTERNAL" position.

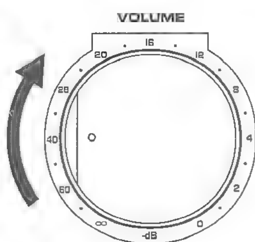
TO RECORD A SOURCE TO TAPE (OR MD)



1 Select the source to be recorded.

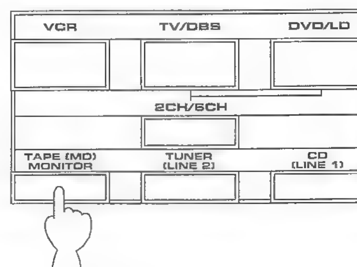


2 Play the source and then turn the **VOLUME** control up to confirm the input source.



3 Begin recording on the tape deck (or MD recorder etc.) or VCR connected to this unit.

4 If the tape deck (or MD recorder etc.) is used for recording, you can monitor the sounds being recorded by pressing **TAPE (MD) MONITOR** so that "TAPE MON" lights up on the display.



Notes

- In step 1, do not make an input source selection so that "6ch" appears on the display. Signals input to this unit's 6CH DISCRETE INPUT terminals cannot be recorded by a tape deck, MD recorder or VCR.
- The settings of DSP and the **VOLUME** control have no effect on the material being recorded.

USING DIGITAL SOUND FIELD PROCESSOR (DSP)

English

This unit incorporates a sophisticated, multi-program digital sound field processor. The processor allows you to electronically expand and change the shape of the audio sound field from both audio and video sources, creating a theater-like experience in your listening room. You can create an excellent audio sound field by selecting a suitable sound field program (this will, of course, depend on what you will be listening to), and adding desired adjustments.

In addition, this unit incorporates a Dolby Pro Logic Surround decoder for multi-channel sound reproduction of sources encoded with Dolby Surround. The operation of the Dolby Pro Logic Surround decoder can be controlled by selecting a corresponding DSP program including a combined operation of the Yamaha DSP and the Dolby Pro Logic Surround.

Brief Overview of Digital Sound Field Programs

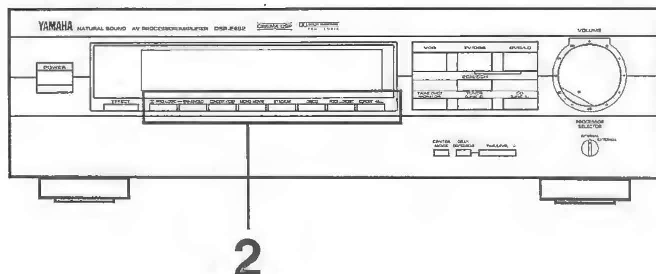
The following list gives you a brief description of the sound fields produced by each of the DSP programs. Keep in mind that most of these are precise digital recreations of actual acoustic environments. The data for these sound fields was recorded at actual locations using sophisticated sound field measurement equipment.

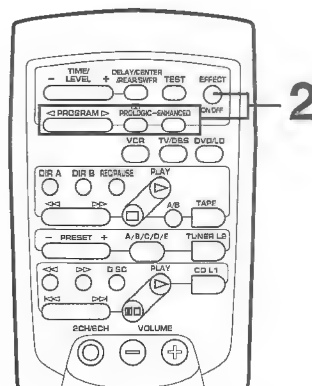
Note

The channel level balance between the left and right rear effect speakers may vary depending on the sound field you are listening to. This is due to the fact that most of these sound field recreations are actual acoustic environments.

PROGRAM	FEATURE
▯▯ PRO LOGIC	This program is used for playback of sources encoded with Dolby Surround. The application of a sophisticated digital signal processing system reduces crosstalk and directs or steers the sound source more smoothly and precisely, as compared to conventional types.
▯▯ PRO LOGIC ENHANCED	This program is also used for playback of sources encoded with Dolby Surround. Enhancing the “Normal” Dolby Pro Logic, the DSP technology simulates the multi-surround speaker systems of a 35 mm movie theater. This effect creates a wide surround sound field, and expands the sound stage with an improved presence image. This program is used for musical based movies, as well as drama and comedy based movies.
CONCERT VIDEO	This program is effective for music videos and gives excellent depth and clarity for vocals. For opera, the orchestra and stage are ideally recreated, letting you feel as if you were in an actual concert hall.
MONO MOVIE	This program is designed specifically to enhance mono source programs. Compared to a strictly mono setting, the sound image created in this mode is wider and slightly forward of the speaker pair, lending an immediacy to the overall sound. It is particularly effective when used with old mono movies, news broadcasts and dialog.
STADIUM	This program gives you long delays between direct sounds and effect sounds, and extraordinarily spacious feel of a large stadium.
DISCO	This program recreates the acoustic environment of a lively disco in the heart of a very lively city. The sound is dense and highly concentrated. It is also characterized by a high-energy, “immediate” sound.
ROCK CONCERT	This program is ideally suited for rock music. You will experience a very dynamic or lively sound field.
CONCERT HALL	In this program, the center will appear to be deep behind the main speakers, creating an expansive large hall ambience. Orchestra and opera music are suited for this sound field.

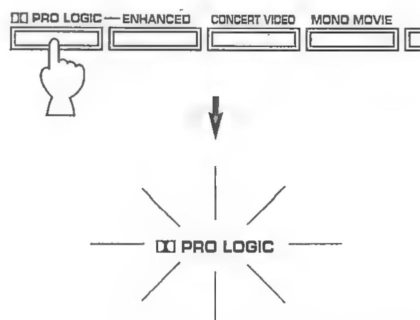
To play a source with the digital sound field processor





1 Follow steps 1 – 5 shown in "**BASIC OPERATIONS**" on page 20.

2 Select the desired program that is suitable for the source.



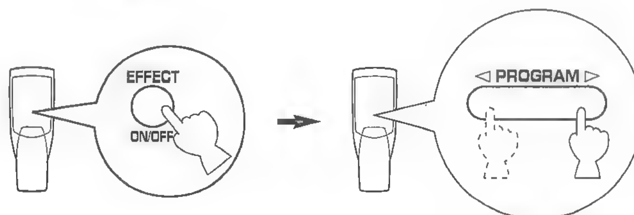
The selected program name is shown on the display.

3 If desired, adjust the delay time and the output level of each speaker. (For details, refer to the corresponding descriptions on page 25 and 26.)

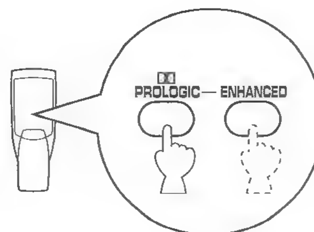
Notes

- Program selection can be made to individual input sources. Once you select a program, it is linked with the input source selected at that time. So, when you select the input source next time, the same program is automatically called.
- If you prefer to cancel the DSP, press the **EFFECT** button. The sound will be the normal 2-channel stereo without surround sound effect.
- When **CONCERT VIDEO, MONO MOVIE, STADIUM, DISCO, ROCK CONCERT** or **CONCERT HALL** is selected, no sound is heard from the center speaker.

- When a monaural sound source is played with **DOLBY PRO LOGIC** or **DOLBY PRO LOGIC ENHANCED**, no sound is heard from the main speakers and the rear speakers. Sound is heard only from the center speaker. However, if the center channel mode is in **PHANTOM**, the main speakers output the sound of the center channel.
- To select a DSP program on the remote control transmitter, first turn the DSP on so that a program name lights up on the display by pressing the **EFFECT** key. Next, select a desired DSP program by pressing the ⊲ or ⊳ side of **PROGRAM** key.



* Pressing the DD **PROLOGIC** or **ENHANCED** key turns the DSP on and selects the corresponding program directly.



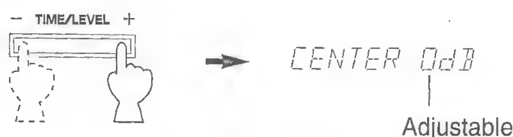
Adjustment of the CENTER LEVEL

If desired, you can adjust the sound output level of the center speaker even if the output level is already set in "**SPEAKER BALANCE ADJUSTMENT**" on page 19.

1 Press once or more so that "CENTER" appears on the display.



2 By continuously pressing the "+" or "–" side of the **TIME/LEVEL** button, the level value changes continuously. The value stops changing momentarily at the preset point (0 dB).



Control range: MIN, –20 to +10 dB

Notes

- This adjustment can be made only when the digital sound field program **DOLBY PRO LOGIC** or **DOLBY PRO LOGIC ENHANCED** is selected, or the "6CH" input source mode is selected.
- Once the output level is adjusted, the level value will be the same in all the digital sound field programs mentioned above.

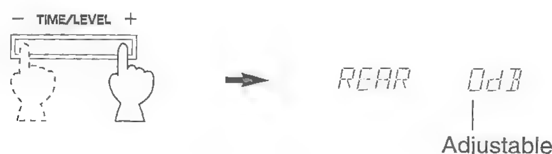
Adjustment of the REAR LEVEL

If desired, you can adjust the sound output level of the rear speakers even if the output level is already set in "**SPEAKER BALANCE ADJUSTMENT**" on page 19.

1 Press once or more so that "REAR" appears on the display.



2 By continuously pressing the "+" or "–" side of the **TIME/LEVEL** button, the level value changes continuously. The value stops changing momentarily at the preset point (0 dB).



Control range: MIN, –20 to +10 dB

Notes

- This adjustment can be made only when the built-in digital sound field processor is on, or the "6CH" input source mode is selected.
- Once the output level is adjusted, the level value will be the same in all the digital sound field programs.

Adjustment of DELAY TIME

You can adjust the time difference between the beginning of the sound from the main speakers and the beginning of the effect sound from the rear speakers.
The larger the value, the later the effect sound is generated.
This adjustment can be made to all programs individually.

DD PRO LOGIC	: from 15 to 30 milliseconds (Preset value: 20 milliseconds)
DD PRO LOGIC ENHANCED	: from 15 to 30 milliseconds (Preset value: 20 milliseconds)
CONCERT VIDEO	: from 1 to 100 milliseconds (Preset value: 28 milliseconds)
MONO MOVIE	: from 1 to 100 milliseconds (Preset value: 20 milliseconds)
STADIUM	: from 1 to 50 milliseconds (Preset value: 45 milliseconds)
DISCO	: from 1 to 100 milliseconds (Preset value: 14 milliseconds)
ROCK CONCERT	: from 1 to 100 milliseconds (Preset value: 17 milliseconds)
CONCERT HALL	: from 1 to 100 milliseconds (Preset value: 30 milliseconds)

1 Press once or more so that "DELAY" appears on the display.



2 By continuously pressing the "+" or "–" side of the **TIME/LEVEL** button, the value changes continuously.
The value stops changing momentarily at the preset point.



Notes

- Adding too much delay will cause an unnatural effect with some sources.
- When the **TIME/LEVEL** button is pressed, sound is momentarily interrupted.

Note

The values of the delay time, center level and rear level you set the last time will remain memorized even when the power of this unit is off.
However, if the power cord is kept disconnected for more than one week, these values will be automatically changed back to the original factory settings.

TROUBLESHOOTING

If the unit fails to operate normally, check the following points to determine whether the fault can be corrected by the simple measures suggested. If it cannot be corrected, or if the fault is not listed in the SYMPTOM column, disconnect the power cord and contact your authorized YAMAHA dealer or service center for help.

	SYMPTOM	CAUSE	REMEDY
Amplifier	**The unit fails to turn on when the POWER switch is pressed, or turns off suddenly soon after the power is turned on.**	Power cord is not plugged in or is not completely inserted.	Firmly plug in the power cord.
		The IMPEDANCE SELECTOR switch on the rear panel is not set to the left or right end exactly.	Set the switch to the left or right end exactly.
	No sound or no picture.	Incorrect output cord connections.	Connect the cords properly. If the problem persists, the cords may be defective.
		Appropriate input source is not selected.	Select an appropriate input source with the input selector buttons.
		The PROCESSOR SELECTOR switch on the front panel is set to the "EXTERNAL" position.	When you will not use signals input to the INPUT (from AMP/RECEIVER PREOUT) terminals on the rear panel, make sure to set the PROCESSOR SELECTOR switch to the "INTERNAL" position.
		Speaker connections are not secure.	Secure the connections.
	The sound suddenly goes off.	The protection circuit has been activated because of short circuit etc.	Turning the unit off and then on will reset the protection circuit.
	Only one side speaker outputs the sound.	Incorrect cord connections.	Connect the cords properly. If the problem persists, the cords may be defective.
	Sound "hums".	Incorrect cord connections.	Firmly connect the audio plugs. If the problem persists, the cords may be defective.
	The volume level cannot be increased, or sound is distorted.	The power to the component connected to the REC OUT terminals of this unit is off.	Turn the power to the component on.
	No sound from the main speakers.	The volume is adjusted to minimum on the external amplifier driving the main speakers.	Increase the volume on the external amplifier.
		Incorrect cord connections.	Connect the cords properly. If the problem persists, the cords may be defective.
	No sound from the rear speakers.	The sound output level to the rear speakers is set to 0.	Raise the sound output level to the rear speakers.
		The monaural sound source is played in DOLBY PRO LOGIC or DOLBY PRO LOGIC ENHANCED mode.	Select another program suitable for the monaural sound source.
	No sound from the center speaker.	The sound output level to the center speaker is set to 0.	Raise the sound output level to the center speaker.
		The center channel mode is in PHANTOM mode.	Select NORMAL or WIDE.
		Incorrect sound field program selection.	Select the appropriate program.
Remote control transmitter	**The remote control transmitter does not work.**	Direct sunlight or lighting (of an inverter type of flourescent lamp etc.) is striking the remote control sensor of the main unit.	Change the position of the main unit.
		The batteries of this remote control transmitter are too weak.	Replace the batteries with new ones.
Others	**The sound is degraded when listening with the headphones connected to the compact disc player or cassette deck that are connected with this unit.**	The power to this unit is off.	Turn the power to this unit on.
	Noise from nearby TV or tuner.	This unit is too close to the affected equipment.	Move the unit further away from the affected equipment.

SPECIFICATIONS

AUDIO SECTION

Minimum RMS Output Power per Channel
8 ohms, 20 Hz to 20 kHz, 0.04% THD (When 3 channels are driven:)
6CH DISCRETE INPUT to CENTER 60W
6CH DISCRETE INPUT to REAR........................60W+60W

Dynamic Power per Channel
(by IHF Dynamic Headroom measuring method)
[U.S.A. and Canada models]
8/6/4/2 ohms..110/130/150/165W
[Europe, U.K., Australia and General models]
8/6/4/2 ohms..115/140/160/175W

DIN Standard Output Power per Channel [Europe model only]
4 ohms, 1 kHz, 0.7% THD
CENTER, REAR..70W

IEC Power [Europe model only]
8 ohms, 1 kHz, 0.1% THD (When 3 channels are driven:)
CENTER, REAR..75W

Power Band Width
8 ohms, 30W, 0.1% THD
CENTER, REAR ....10 Hz to 60 kHz

Damping Factor
8 ohms, 1 kHz
CENTER, REAR..200 or more

Input Sensitivity/Input Impedance
6CH DISCRETE INPUT
to MAIN PRE OUT (1V)..........................150 mV/47 k-ohms
to CENTER SP OUT (60W).....................150 mV/47 k-ohms
to REAR SP OUT (60W) ....150 mV/47 k-ohms
to SUBWOOFER PREOUT (3.5V) ....100 mV/30 k-ohms

Output Level/Output Impedance
REC OUT..150 mV/2.7 k-ohms
MAIN PRE OUT ....1V/2.7 k-ohms
CENTER PRE OUT ....2V/1.2 k-ohms
REAR PRE OUT ....2V/1.2 k-ohms
SUBWOOFER ....4V/1.2 k-ohms

Maximum Voltage Output
20 Hz to 20 kHz, 0.01% THD
MAIN PRE OUT 1.6V

Frequency Response
CENTER, REAR (20 Hz to 20 kHz) ....0±0.5 dB
MAIN PRE OUT (20 Hz to 20 kHz) ....0±0.5 dB
SUBWOOFER PRE OUT (150 Hz) ....–3 dB

Total Harmonic Distortion
6CH DISCRETE INPUT
to MAIN PRE OUT (20 Hz to 20 kHz, 1V)......0.006% or less
to CENTER SP OUT (20 Hz to 20 kHz, 50W/8 ohms)
....0,015% or less
to REAR SP OUT (1 kHz, 50W/8 ohms)........0.015% or less
to SUBWOOFER PRE OUT (50 Hz, 3.5V)
....0.015% or less

Signal-to-Noise Ratio (IHF-A Network) (Shorted)
6CH DISCRETE INPUT
to MAIN PRE OUT...95 dB or more
to CENTER SP OUT.....................................90 dB or more
to REAR SP OUT...90 dB or more

Residual Noise (IHF-A Network)
6CH DISCRETE INPUT
to MAIN PRE OUT..5.0 µV or less
to CENTER SP OUT......................................500 µV or less
to REAR SP OUT ....270 µV or less

Channel Separation (Vol. –30 dB)
6CH DISCRETE INPUT to MAIN PRE OUT
(Input 5.1 k-ohms Shorted)
1 kHz...70 dB or more
10 kHz...50 dB or more

GENERAL

Power Supply
[U.S.A. and Canada models]..........................AC 120V, 60 Hz
[Europe and U.K. models] ....AC 230V, 50 Hz
[Australia model] ....AC 240V, 50 Hz
[General model]....................AC 110/120/220/240V, 50/60 Hz

Power Consumption
[U.S.A. model] 200W
[Canada model] ....200W/270 VA
[Europe, U.K., Australia and General models]...............200W

Maximum Power Consumption
[General model only] 600W

AC Outlet
SWITCHED...100W max.

Dimensions (W x H x D) ....435 x 126 x 389.5 mm
(17-1/8" x 4-15/16" x 15-5/16")

Weight ....8.5 kg (18 lbs. 11 oz.)

Accessories ....Remote control transmitter
Batteries

Specifications are subject to change without notice.

Nous vous remercions d'avoir porté votre choix sur ce processeur/amplificateur audiovisuel YAMAHA.

Français

CARACTERISTIQUES

- **Amplificateur de puissance de canal central et arrière**
  Centrale: Puissance de sortie RMS de 60W (8 ohms), distorsion harmonique totale de 0,04%, 20 – 20.000 Hz
  Arrière: Puissance de sortie RMS de 60W + 60W (8 ohms), distorsion harmonique totale de 0,04%, 20 – 20.000 Hz
- **Processeur de champ sonore numérique**
- **Décodeur d'effet ambiophonique Dolby Pro Logic**
- **Recréation de l'univers sonore d'une salle de cinéma grâce à la combinaison du système Dolby Pro Logic et de la technologie DSP de Yamaha (CINEMA DSP)**
- **Fonction de contrôle automatique d'équilibre à l'entrée pour Logique Pro d'effet ambiophonique Dolby**
- **Générateur de son d'essai destiné à faciliter l'équilibrage du niveau de sortie aux enceintes**
- **3 modes de canal central (NORMAL/WIDE/PHANTOM)**
- **Entrée/sortie vidéo possible**
- **Bornes d'entrée discrètes à 6 canaux pour raccorder un décodeur numérique Dolby (AC-3)**
- **Bornes d'entrée à 6 canaux pour entrer les signaux audio de votre amplificateur ou récepteur actuels**
- **Fonctionnement par télécommande**

TABLES DES MATIERES

ATTENTION: TENIR COMPTE DES PRECAUTIONS CI-DESSOUS AVANT DE FAIRE FONCTIONER L'APPAREIL.

1. Pour garantir les meilleures performances possible, lire ce manuel avec attention. Le garder dans un endroit sûr pour une référence future.

2. Installer votre appareil dans un endroit frais, sec et propre, loin de fenêtres, sources de chaleur et d'endroits où les vibrations, la poussière, l'humidité ou le froid sont importants. Eviter les sources de bourdonnements (transformateurs, moteurs). Pour éviter les incendies ou chocs électriques, ne pas exposer l'appareil à la pluie ni à l'humidité.

3. Ne jamais ouvrir le coffret. Si un objet pénètre dans l'appareil, contacter votre revendeur.

4. Ne pas forcer les commutateurs, boutons ou câbles. Lors du déplacement de l'appareil, d'abord débrancher la prise d'alimentation et les câbles le raccordant à d'autres appareils. Ne jamais tirer sur le cordon.

5. Les ouvertures pratiquées sur le coffret assurent une ventilation adéquate de l'appareil. Si ces ouvertures sont bouchées, la température va s'élever rapidement à l'intérieur de l'appareil. Par conséquent, éviter de placer des objets sur ces ouvertures, et installer l'appareil dans un endroit suffisamment ventilé. Veiller à laisser un espace d'au moins 20 cm derrière, 20 cm sur les deux côtés et 30 cm au-dessus du panneau supérieur de l'appareil. Sinon, non seulement on risque d'endommager l'appareil, mais aussi de provoquer un incendie.

6. Toujours régler la commande de volume sur "–∞" avant de commencer la lecture d'une source audio; augmenter petit à petit le volume jusqu'à un niveau adéquat une fois que la lecture a commencé.

7. Ne pas essayer de nettoyer l'appareil avec des diluants chimiques, ceci endommagerait le fini. Utiliser un chiffon propre et sec.

8. Bien lire la section "EN CAS DE DIFFICULTE" concernant les erreurs de fonctionnement communes avant de conclure que votre appareil est en panne.

9. Lorsqu'on prévoit de ne pas utiliser cet appareil pendant longtemps (pendant les vacances, par exemple), débrancher le cordon d'alimentation CA de la prise de courant secteur.

10. Pour éviter des endommagements dus à l'orage, débrancher la prise d'alimentation CA et débrancher le câble d'antenne en cas d'orage.

11. Mise à la terre ou polarisation – Des précautions doivent être prises de manière à ce que la mise à la terre ou la polarisation d'un appareil ne soit pas annulée.

12. Prises CA
Ne pas raccorder d'appareil audio aux prises CA du panneau arrière si cet appareil demande plus d'alimentation que la valeur nominale fournie par les prises.

13. **Sélecteur de tension (modèle général seulement)**
Le sélecteur de tension sur le panneau arrière de cet appareil doit être réglé sur la tension locale AVANT de brancher l'appareil sur une prise de courant CA.
Les tensions sont de 110/120/220/240V CA 50/60 Hz.

IMPORTANT
Noter le numéro de série de votre appareil dans l'espace ci-dessous.

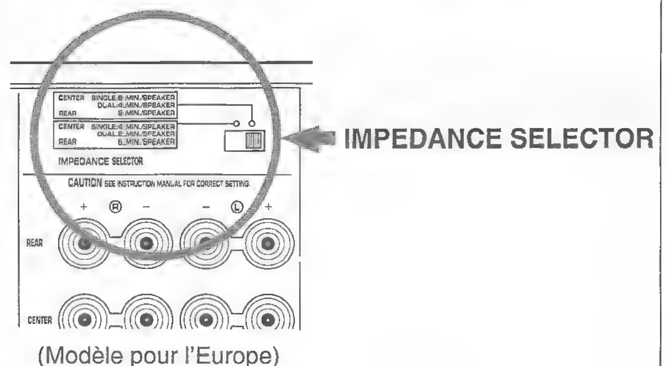
N° de série:

Le numéro de série se trouve à l'arrière de l'appareil.
Garder le manuel d'instructions dans un endroit sûr pour une référence future.

AVERTISSEMENT
Afin d'éviter tout risque d'incendie ou d'électrocution, ne pas exposer l'appareil à la pluie ni à l'humidité.

ATTENTION
L'appareil reste toujours sous tension lorsque la touche secteur est en position arrêt.

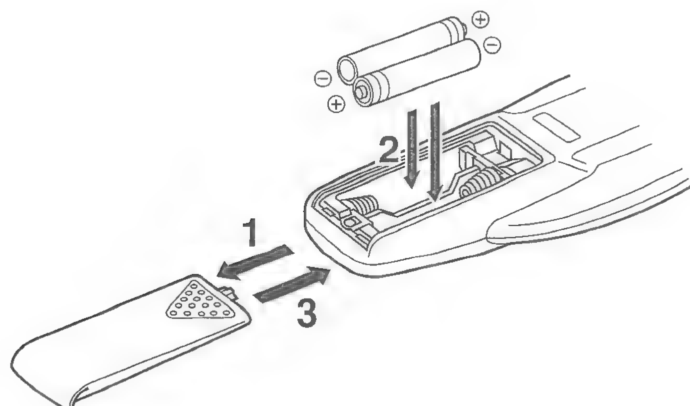
ATTENTION
Ne changez pas le réglage du sélecteur d'impédance IMPEDANCE SELECTOR lorsque l'amplificateur est sous tension, car cela risquerait d'endommager l'appareil.



(Modèle pour l'Europe)

REMARQUES CONCERNANT LA TELECOMMANDE

Mise en place des piles



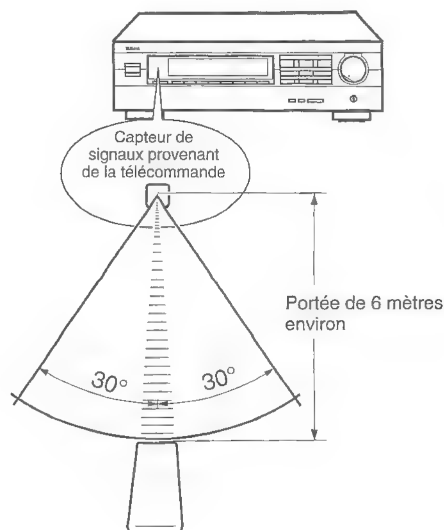
Remplacement de piles

Si lorsque l'on utilise la télécommande il est nécessaire de la rapprocher de l'appareil, les piles sont sans doute déchargées. Dans ce cas, remplacer les deux piles par des neuves.

Remarques

- N'utiliser que des piles AA, R6, UM-3 pour le remplacement des piles.
- Veiller à ce que les polarités soient respectées. (Voir l'illustration se trouvant dans le compartiment des piles.)
- Lorsque l'on n'utilise pas la télécommande pendant un certain temps, retirer les piles de la télécommande.
- Si les piles fuient, les jeter immédiatement. Ne pas toucher l'électrolyte et veiller à ce qu'il n'entre pas en contact avec des vêtements, etc. Nettoyer soigneusement le compartiment des piles avant de mettre en place des piles neuves.

Portée de fonctionnement de la télécommande



Remarques

- En outre, veiller à ce qu'il n'y ait aucun obstacle entre la télécommande et l'appareil.
- Si le détecteur de télécommande est exposé directement à une forte lumière (provenant d'une lampe fluorescente de type inverseur, etc.), il se peut que la télécommande ne fonctionne pas correctement. Dans ce cas, changer la position de l'appareil principal de façon à éviter une exposition directe.

Français

APERÇU DE CET APPAREIL

Vous voici à présent le fier propriétaire d'un processeur/amplificateur audiovisuel Yamaha, un appareil audio des plus perfectionnés. Toute l'expérience de Yamaha, leader incontesté dans le domaine du traitement audio numérique, a été exploitée pour mettre au point le Processeur de champ sonore numérique (DSP) de cet appareil, afin de vous offrir un monde acoustique tout nouveau. Si vous observez soigneusement les instructions de ce manuel lorsque vous mettez votre système en place, cet apppareil va transformer "acoustiquement" votre pièce d'écoute en recréant toute une variété d'environnements acoustiques, par exemple une salle de cinéma ou de concert. De plus, vous obtiendrez un réalisme extraordinaire de vos sources encodées par le système ambiophonique Dolby grâce au décodeur Logique Pro d'effet ambiophonique Dolby incorporé.
Veuillez lire attentivement ce manuel et conservez-le soigneusement afin de pouvoir vous y référer ultérieurement.

Traitement de champ sonore numérique

Pourquoi la musique en direct semble-t-elle toujours aussi bonne? Grâce aux perfectionnements des techniques de reproduction sonore, il est pratiquement possible aujourd'hui de retrouver le son d'une représentation sur scène et pourtant il y a toujours quelque chose qui semble manquer: l'environnement acoustique de la salle de concert. Des recherches approfondies sur la nature exacte des réflexions soniques produisant l'ambiance propre aux grandes salles de concert ont permis aux ingénieurs de Yamaha de reproduire ces mêmes sons dans une salle de séjour.

En outre, nos techniciens on même réussi, en utilisant des instruments de mesure ultra-perfectionnés, à capturer l'acoustique de toute une variété de salles de concert, de théâtres, etc. à travers le monde entier, afin de pouvoir recréer chez soi l'environnement acoustique réel d'une représentation sur divers types de scène.

Logique Pro d'effet ambiophonique Dolby

Cet appareil utilise un décodeur Logique Pro d'effet ambiophonique Dolby similaire aux décodeurs stéréo Dolby de niveau professionnel utilisés dans de nombreuses salles de cinéma. Grâce au décodeur Logique Pro d'effet ambiophonique Dolby, il est possible de recréer chez soi toute la richesse et tout le réalisme d'une salle de cinéma à effet ambiophonique Dolby. Le système Logique Pro Dolby utilise un système de cinq enceintes à quatre canaux. Le système Logique Pro d'effet ambiophonique distribue le signal d'entrée sur quatre niveaux: les canaux principaux gauche et droit, le canal central (utilisé pour les dialogues), et les canaux d'effet ambiophonique arrière (utilisés pour les effets sonores, les bruits de fond, et les autres sons ambiants). Le canal central permet même à ceux qui ne sont pas assis à une position d'écoute très favorable d'entendre le dialogue d'un film avec une excellente reproduction d'image en stéréo. L'effet ambiophonique Dolby est encodé sur la piste sonore de bandes vidéo pré-enregistrées, sur les disques laser, et sur certaines émissions de télévision par satellite. Lorsqu'on effectue la lecture d'une source encodée avec l'effet ambiophonique Dolby sur cet appareil, le décodeur Logique Pro d'effet ambiophonique Dolby décode le signal et distribue les effets sonores ambiophoniques.

Ce décodeur Logique Pro d'effet ambiophonique Dolby utilise un système de traitement de signaux numériques. Ce système augmente la stabilité du son de chaque canal et réduit la diaphonie entre les canaux, ce qui permet de positionner des sons dans la pièce plus précisément qu'avec les systèmes conventionnels de traitement de signaux analogiques.

D'autre part, cet appareil dispose d'une commande incorporée d'équilibrage automatique d'entrée. Ceci permet de toujours obtenir un son excellent sans nécessiter un réglage manuel.

Fabriqué sous licence de Dolby Laboratories Licensing Corporation. DOLBY, AC-3, PRO LOGIC et le symbole doulbe-D sont des marques de Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Logique Pro d'effet ambiophonique Dolby + DSP

Le système d'effet ambiophonique Dolby démontre ses possibilités maximales dans une grande salle de cinéma, car les sons des films cinématographiques sont conçus à l'origine pour être reproduits dans une grande salle de cinéma utilisant de nombreuses enceintes. Il est difficile de recréer un environnement sonore similaire à celui d'une salle de cinéma dans votre salle d'écoute, car la taille de la salle, les matériaux des murs intérieurs, le nombre d'enceintes, etc., de votre salle d'écoute sont complètement différents de ceux d'une salle de cinéma.
La technologie YAMAHA DSP permet d'offrir une expérience sonore proche de celle offerte par les grandes salles de cinéma dans votre salle d'écoute, en compensant le manque de présence et de dynamique sonores de votre salle d'écoute avec les champs sonores numériques originaux combinés au champ sonore du système d'effet ambiophonique Dolby.

La combinaison des systèmes Logique Pro d'effet ambiophonique Dolby et DSP est utilisée pour le programme de champ sonore "DD PRO LOGIC ENHANCED".

CINEMA DSP

Le sigle "CINEMA DSP" de YAMAHA indique les programmes créés par la combinaison du système Logique Pro Dolby et de la technologie YAMAHA DSP.

INSTALLATION DES ENCEINTES ACOUSTIQUES

CHOIX DES ENCEINTES

C'est avec une composition à 5 enceintes que l'on obtiendra les meilleures performances sonores de cet appareil. Les enceintes acoustiques que l'on doit utiliser sont les enceintes principales, les enceintes arrière et une enceinte centrale. Il est cependant possible d'éliminer l'enceinte centrale. Se reporter à la rubrique "**Composition à 4 enceintes**" ci-dessous.
Les enceintes principales assurent l'émission du son de la source principale et des effets sonores. Ces enceintes sont probablement celles de votre chaîne stéréo actuelle. Les enceintes arrière assurent l'émission des effets sonores et des sons ambiophoniques, et l'enceinte centrale assure l'émission des sons centraux (dialogue, etc.) des programmes encodéess par le système ambiophonique Dolby. Il n'est pas vraiment nécessaire que l'enceinte centrale soit aussi puissante que les enceintes principales, bien que les enceintes arrière doivent être aussi puissantes. Veiller cependant à ce que toutes les enceintes soient d'une puissance au moins égale à la puissance de sortie maximum de l'appareil.

COMPOSITION DES ENCEINTES

Composition à 5 enceintes

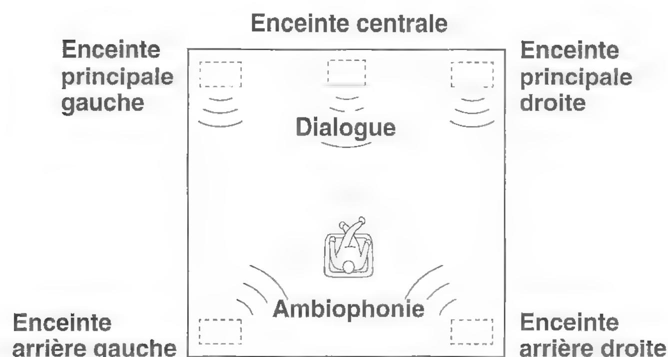
C'est une composition recommandée, et qui donnera les meilleurs résultats. Dans cet agencement, l'enceinte centrale joue un rôle tout aussi important que les enceintes arrière ou avant. Lorsque le programme **DOLBY PRO LOGIC** ou **DOLBY PRO LOGIC ENHANCED** est sélectionné, des conversations seront émises à l'enceinte centrale, ce qui produira une ambiophonie excellente.

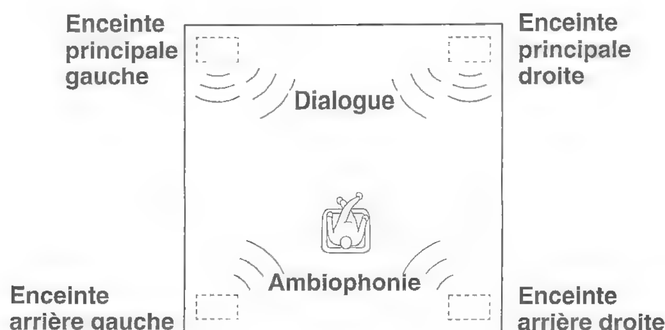
- Régler le sélecteur de mode de canal central sur la position "**NORMAL**" ou "**WIDE**". (Se reporter à la page 44 pour des informations détaillées.)

Composition à 4 enceintes

Dans cet agencement, il n'y a pas d'enceinte centrale. Lorsque le programme **DOLBY PRO LOGIC** ou **DOLBY PRO LOGIC ENHANCED** est sélectionné, les sons normalement acheminés à l'enceinte centrale seront émis aux enceintes principales gauche et droite. Les effets sonores d'autres programmes seront émis de la même manière que pour une composition à 5 enceintes.

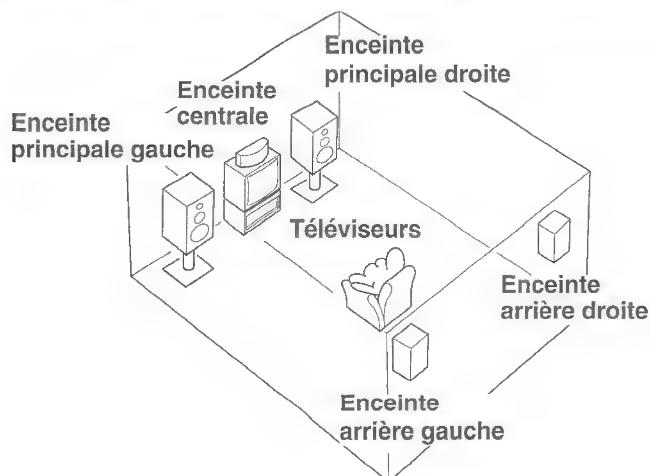
- Veiller à régler le sélecteur de mode de canal central sur la position "**PHANTOM**". (Se reporter à la page 44 pour des informations détaillées.)





EMPLACEMENT DES ENCEINTES

La composition recommandée à 5 enceintes requiert: une **paire d'enceintes principales** (les enceintes de votre chaîne stéréo actuelle), une **paire d'enceintes arrière** et une **enceinte centrale**. Placer les enceintes comme indiqué ci-dessous.

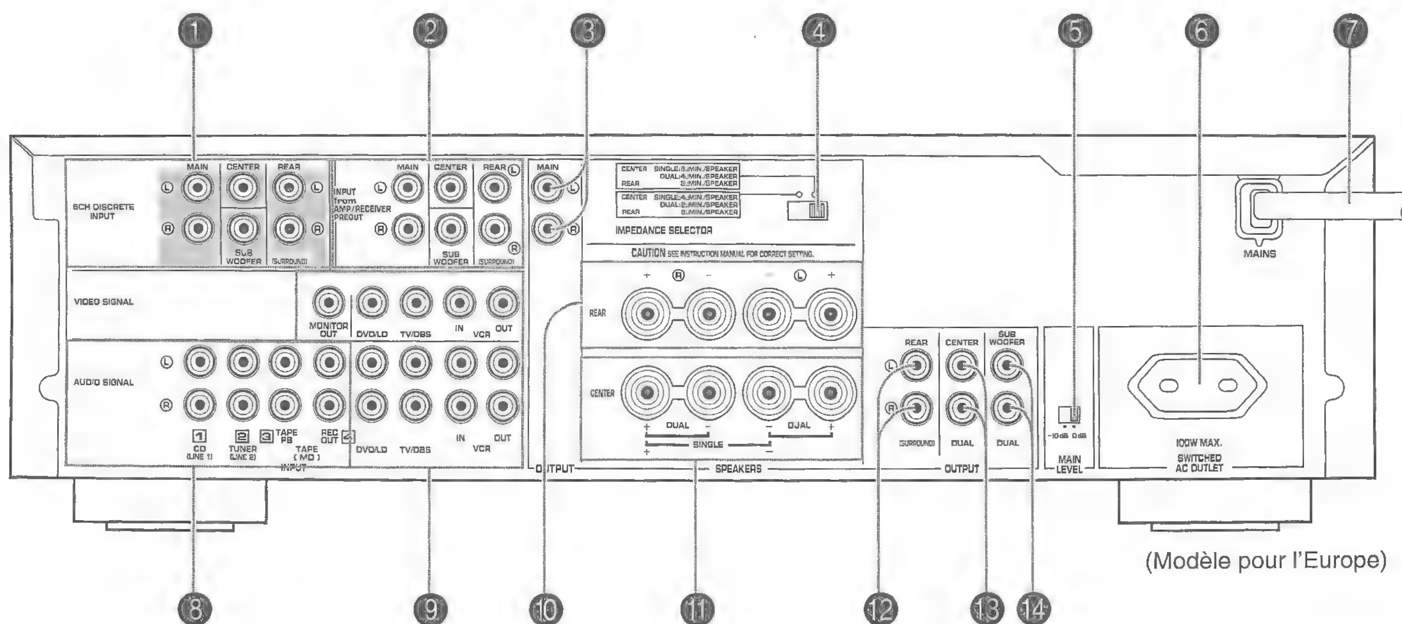


Enceintes principales: Position normale. (Les positions qu'elles occupent dans la chaîne stéréo actuelle.)

Enceintes arrière: Derrière la position d'écoute, dirigées légèrement vers l'intérieur. A environ 2 mètres au-dessus du sol.

Enceinte centrale: Exactement au milieu des enceintes principales. (Pour éviter les interférences avec le téléviseur, utiliser une enceinte avec blindage anti-magnétique.)

LES PARTIES DU PANNEAU ARRIERE ET LEURS FONCTIONS



(Modèle pour l'Europe)

1 Bornes d'entrée discrète à 6 canaux (6CH DISCRETE INPUT)
Raccorder un décodeur numérique Dolby (AC-3) à ces bornes. 6 canaux (principal gauche, principal droit, central, ambiophonique arrière gauche, ambiophonique arrière droit et subwoofer) de signaux audio discrets avec le système numérique Dolby (AC-3) décodé sont entrés à ces bornes à partir du décodeur.

2 Bornes d'entrée (de la pré-sortie d'amplificateur/récepteur) (INPUT (from AMP/RECEIVER PREOUT))
Ce sont des bornes supplémentaires d'entrée de signal audio à 6 canaux (pour les canaux principal gauche, principal droit, central, ambiophonique arrière gauche, ambiophonique arrière droit et subwoofer) disponibles pour entrer des signaux de votre amplificateur, récepteur, processeur de son, etc., actuels dans cet appareil.
Pour faire l'écoute des sons en reproduisant les signaux entrés à ces bornes à partir de l'amplificateur externe, etc., veiller à mettre le sélecteur **PROCESSOR SELECTOR** situé sur le panneau avant à la position "**EXTERNAL**". Ainsi, les signaux entrés à ces bornes seront envoyés aux bornes SPEAKERS et aux bornes OUTPUT correspondantes de cet appareil en contournant tous les circuits de cet appareil. Il faut donc contrôler le volume, la tonalité, etc., sur l'amplificateur externe.



3 Bornes de sortie principale (MAIN OUTPUT)
Sortie de ligne du canal principal. Raccordées aux bornes d'entrée de l'amplificateur de puissance stéréo externe (bornes MAIN IN ou bornes équivalentes de l'amplificateur ou du récepteur intégré) entraînant les enceintes principales.

4 Sélecteur IMPEDANCE SELECTOR
Sélectionner la position correspondant à la configuration des d'enceintes utilisées.
N'utiliser ce sélecteur que si cet appareil est hors-tension.

 (Position droite)

Centrale: Si l'on utilise une seule enceinte centrale, l'impédance de cette enceinte doit être de 8 Ω ou plus.
Si l'on utilise une deux enceintes centrales, l'impédance de chaque enceinte doit être de 4 Ω ou plus.

Arrière: L'impédance de chaque enceinte doit être de 8 Ω ou plus.

 (Position gauche)

Centrale: Si l'on utilise une seule enceinte centrale, l'impédance de cette enceinte doit être de 4 Ω ou plus.
Si l'on utilise une deux enceintes centrales, l'impédance de chaque enceinte doit être de 2 Ω ou plus.

Arrière: L'impédance de chaque enceinte doit être de 6 Ω ou plus.

ATTENTION
Ne changez pas le réglage du sélecteur d'impédance IMPEDANCE SELECTOR lorsque l'amplificateur est sous tension, car cela risquerait d'endommager l'appareil.

⑮ Sélecteur MAIN LEVEL <Modèles pour le Royaume-Uni et l'Europe seulement>

Ce sélecteur est normalement placé sur "0 dB". Le cas échéant, il est possible de diminuer le niveau de sortie aux bornes MAIN OUTPUT de 10 dB en plaçant ce sélecteur sur "–10 dB".

⑯ PRISE CA (COMMUTEE)

Le cordon d'alimentation de n'importe quel appareil audio/vidéo peut être raccordé à cette prise.
L'alimentation de cette prise est contrôlée par l'interrupteur **POWER** de cet appareil. Cette prise fournira du courant à l'appareil raccordé à chaque fois que cet appareil est mis sous tension.
La puissance maximale pouvant être tolérée à cette prise est de 100 watts.

⑰ Cordon d'alimentation secteur

Après avoir accompli tous les branchements, raccorder ce cordon à une prise secteur.

⑱ Bornes de raccord de signal audio (pour appareil audio) (AUDIO SIGNAL)

Y raccorder les entrées et/ou sortie de l'appareil audio utilisé.

⑲ Bornes de raccord de signal audio/vidéo (pour appareil vidéo) (AUDIO SIGNAL, VIDEO SIGNAL)

Y raccorder les entrées et/ou sorties de l'appareil vidéo utilisé comme source.

⑳ Bornes d'enceintes d'effet arrière (REAR SPEAKERS)

Connecter les enceintes arrière à ces bornes en cas d'utilisation de l'amplificateur de canal arrière incorporé.

㉑ Bornes d'enceintes centrales (CENTER SPEAKERS)

Connecter une ou deux enceintes centrales à ces bornes en cas d'utilisation de l'amplificateur incorporé de canal central.

㉒ Bornes de sortie ambiophonique arrière (REAR (SURROUND) OUTPUT)

Ces bornes sont la sortie de ligne du canal arrière. Lorsqu'on utilise l'amplificateur intégré il n'y a pas de raccordement à ces bornes.
Lorsque les enceintes arrière sont entraînées par un amplificateur de puissance stéréo externe, raccorder les bornes d'entrée de l'amplificateur (bornes MAIN IN ou AUX d'un amplificateur de puissance ou d'un amplificateur intégré) à ces bornes.

Remarque
Le niveau de sortie des signaux provenant des bornes MAIN, REAR, CENTER et SUBWOOFER OUTPUT bornes est réglé au moyen de la commande **VOLUME** du panneau avant ou des touches **VOLUME** de la télécommande.

㉓ Bornes de sortie centrale (CENTER OUTPUT)

Ces bornes sont la sortie de ligne du canal central. Lorsqu'on utilise l'amplificateur intégré, il n'y a pas de raccordement à ces bornes.
Lorsque l'enceinte centrale est entraînée par un amplificateur de puissance stéréo externe, raccorder la borne d'entrée de l'amplificateur externe entraînant une enceinte centrale à l'une de ces bornes.
Si l'on entraîne deux enceintes centrales avec des amplificateurs externes, raccorder la borne d'entrée de l'amplificateur externe entraînant une autre enceinte centrale à l'autre borne.

㉔ Bornes de sortie subwoofer (SUBWOOFER OUTPUT)

Il est possible d'ajouter un subwoofer afin d'accentuer les basses fréquences.
Ces bornes sont des sorties de niveau de ligne utilisées pour raccorder l'amplificateur (les amplificateurs) entraînant le(s) subwoofer(s).
Lorsque les signaux d'entrée pour cet appareil sont de type stéréo normal à 2 canaux, ces bornes émettent seulement des fréquences inférieures à 150 Hz (200 Hz pour le modèle général seulement) sur les canaux principal et central. Lorsque des signaux décodés avec le système numérique Dolby (AC-3) sont entrés dans cet appareil et sont sélectionnés comme source d'entrée, ces bornes émettent des signaux par le canal de woofer auxiliaire.

EXEMPLES DE BRANCHEMENTS DE BASE

Ne jamais brancher cet appareil et les autres composants avant d'avoir accompli tous les raccordements.

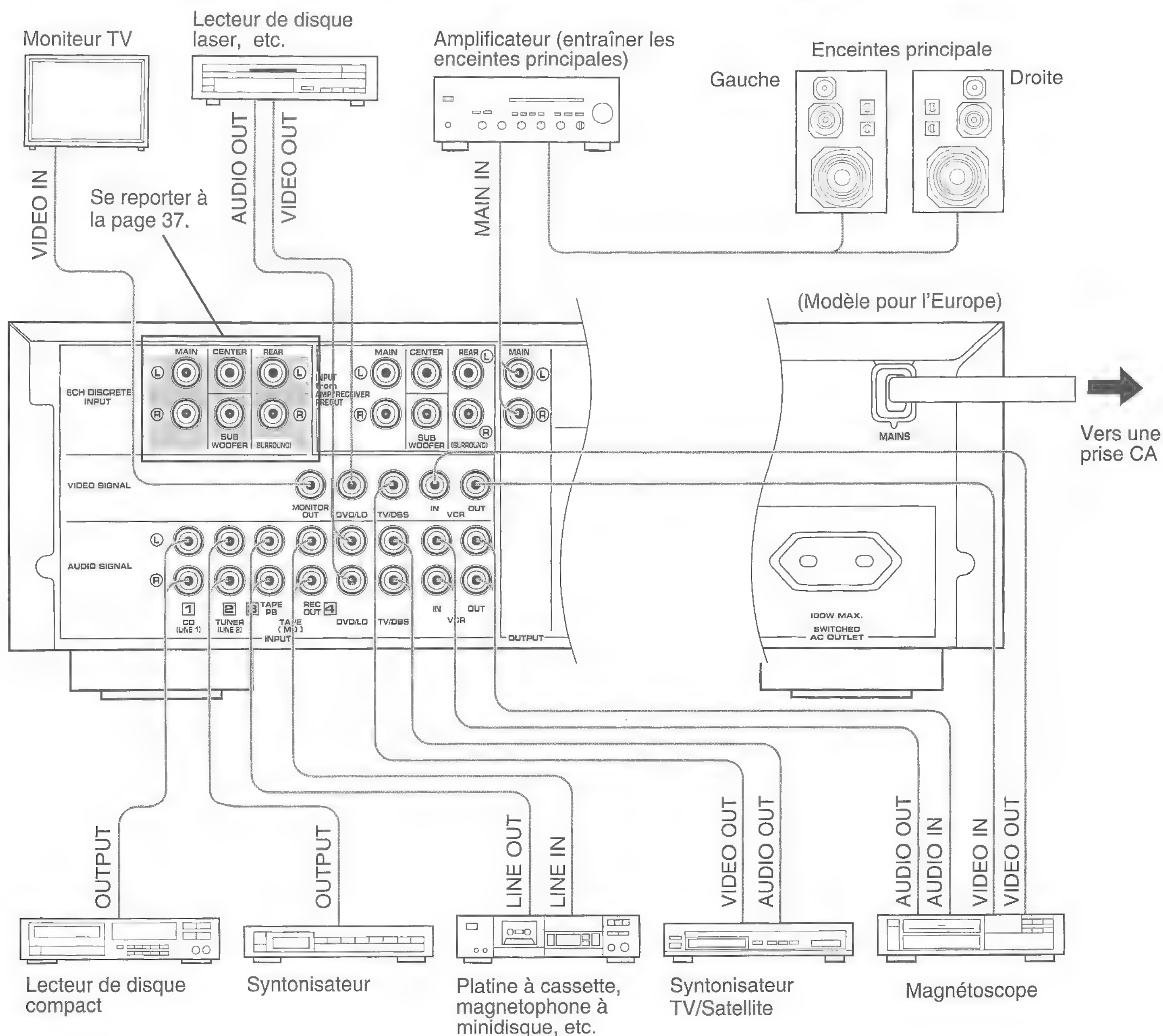
Remarque

Lors du raccordement de cet appareil aux autres composants veiller à ce que tous les branchements soient effectués correctement, c'est-à-dire entre "**L**" (gauche) et "**L**", entre "**R**" (droite) et "**R**", entre "**+**" et "**+**" et entre "**–**" et "**–**".

Voir aussi le mode d'emploi de chaque appareil branché à cet appareil.

* S'il y a des composants YAMAHA numérotés 1 , 2 , 3 , etc. sur le panneau arrière, il est possible d'effectuer facilement les raccordements en raccordant les bornes de sortie (ou d'entrée) de chaque composant aux bornes portant les mêmes numéros sur cet appareil.

1 Lorsque cet appareil est utilisé comme contrôleur principal

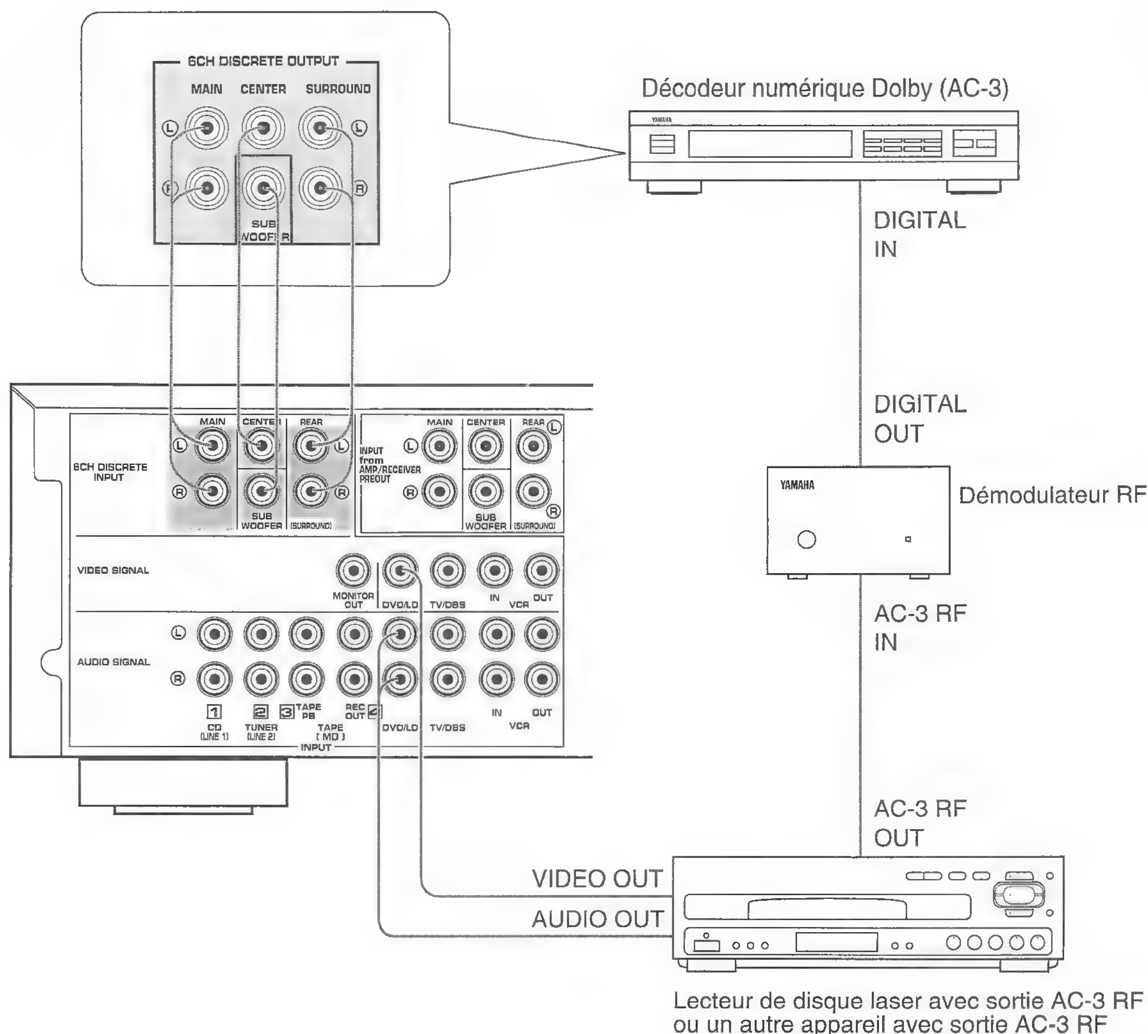


Remarques

- Avec cette méthode de branchement, le sélecteur **PROCESSOR SELECTOR** situé sur le panneau avant de cet appareil doit être mis à la position "INTERNAL".
- Pour ce qui concerne les branchements des enceintes, se reporter aux pages 38 et 39.

Raccordement à un décodeur numérique Dolby (AC-3)

Si l'on a un décodeur numérique Dolby (AC-3) ou un lecteur de disque laser, etc., incorporant un décodeur numérique Dolby (AC-3), ses sorties discrètes peuvent être raccordées à cet appareil.

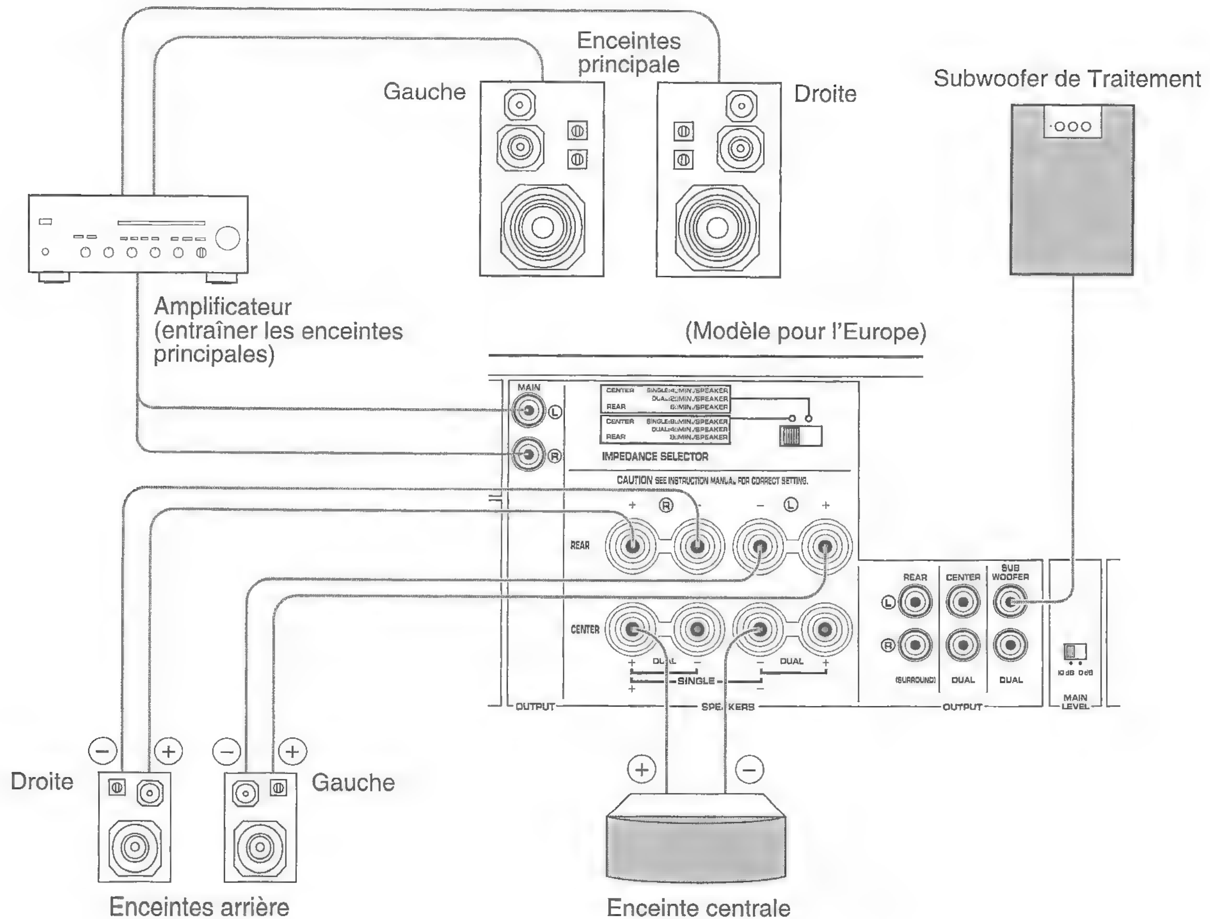


Lecteur de disque laser avec sortie AC-3 RF ou un autre appareil avec sortie AC-3 RF

Remarques

- Le lecteur de disque laser (ou un autre appareil) doit aussi être raccordé aux bornes DVD/LD (ou TV/DBS) AUDIO SIGNAL INPUT de cet appareil pour reproduire une source en décodant l'effet Logique Pro d'effet ambiophonique Dolby ou en mode stéréo (ou mono) normal.
- Les signaux discrets parvenant à cet appareil ne peuvent pas être enregistrés par une platine à cassette, un magnétophone à minidisque ou un magnétoscope. Pour enregistrer une source reproduite sur le lecteur de disque laser (ou un autre appareil), il faut raccorder cette source aux bornes DVD/LD (ou TV/DBS) AUDIO/VIDEO SIGNAL INPUT de cet appareil.
- Si l'on n'a fait aucun raccordement à la borne d'entrée SUBWOOFER de cet appareil ou si l'on n'utilise pas de haut-parleurs pour ultra-graves, il faut effectuer un réglage pour distribuer les signaux au canal LFE aux bornes de sortie MAIN droite et gauche du décodeur numérique Dolby (AC-3).
  Pour plus de détails, se reporter au mode d'emploi du décodeur numérique Dolby (AC-3).

RACCORDEMENT DES ENCEINTES



Branchement aux bornes REAR et CENTER SPEAKERS:

Raccorder les bornes **SPEAKERS** aux enceintes avec des câbles de section adéquate et aussi courts que possible. Si les branchements sont mal faits, aucun son ne sera entendu aux enceintes. Respecter la polarité des câbles de raccord (repères + et –). Si les polarités sont inversées, le son perçu manquera de naturel et de profondeur de basses.

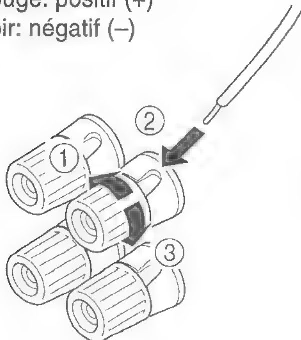
Précaution

Veiller à ce que les portions dénudées des câbles ne se touchent pas et n'entrent pas en contact avec des pièces métalliques de cet apparei. Ceci pourrait endommager l'appareil et/ou les enceintes.

Remarque

Utiliser des enceintes dont l'impédance correspond à la valeur indiquée à l'arrière de l'appareil.

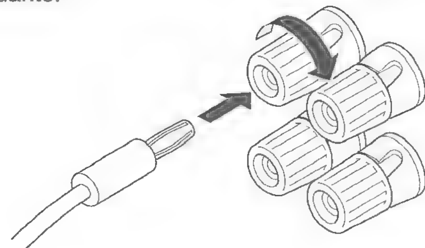
Rouge: positif (+)
Noir: négatif (–)



① Dévisser le bouton.
② Introduire le câble dénudé. (Enlever environ 5 mm de gaîne pour dénuder le câble.)
③ Revisser le bouton et fixer le câble.

<Modèlo général seulement>

Il est également possible d'utiliser des fiches banane. Il suffit d'introduire la fiche banane dans la borne correspondante.



Branchements des enceintes principales

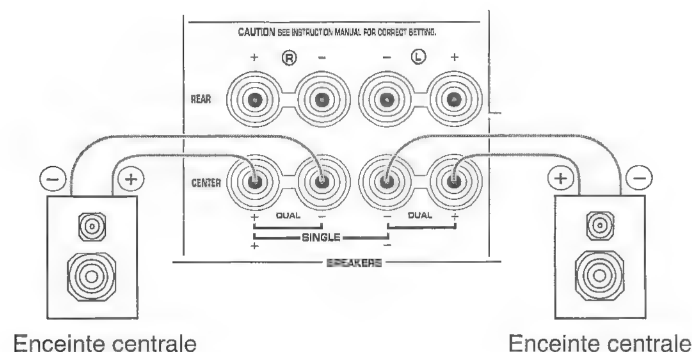
Cet appareil n'est pas équipé d'amplificateurs pour entraîner les enceintes principales; il faut donc raccorder un amplificateur externe (amplificateur de puissance, amplificateur intégré, récepteur, etc.) pour entraîner les enceintes principales à cet appareil.
Raccorder les bornes de sortie principale MAIN OUTPUT de cet appareil aux bornes d'entrée principale MAIN IN (ou bornes équivalentes) de l'amplificateur externe, et raccorder les enceintes principales aux bornes d'enceintes de l'amplificateur externe.

Remarques

- Si l'amplificateur externe n'est pas équipé de bornes MAIN IN (ou bornes équivalentes), il est possible de raccorder cet appareil aux bornes d'entrée AUX (ou TAPE PB) de l'amplificateur. Dans ce cas, veiller à sélectionner la position de source d'entrée "AUX" (ou "TAPE") et ne pas choisir une autre sélection de source d'entrée.
- Pour obtenir le rendement optimal de cet appareil, régler la commande de volume de l'amplificateur externe à la position située approximativement à mi-chemin entre les positions minimum et maximum.

Branchements des enceintes centrales

Il est possible de raccorder une ou deux enceintes centrales à cet appareil. S'il n'est pas possible de placer l'enceinte centrale sur ou sous le téléviseur, il est recommandé d'utiliser deux enceintes centrales et de les placer sur les deux côtés du téléviseur afin d'orienter le son vers la position centrale. Pour raccorder deux enceintes centrales, suivre la méthode indiquées sur l'illustration ci-dessous.

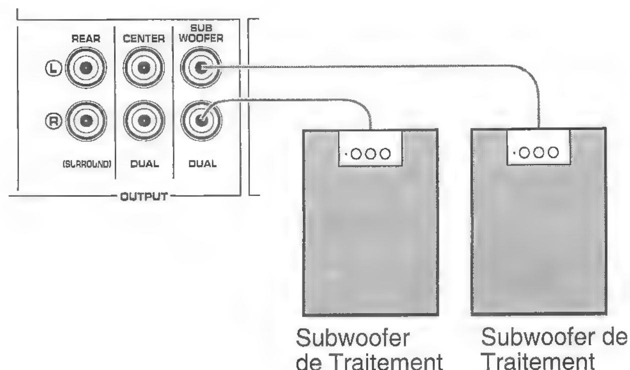


Enceinte centrale

Enceinte centrale

Branchement d'un subwoofer

Il est possible d'ajouter un subwoofer afin d'accentuer les basses fréquences.
Connecter l'une ou l'autre des bornes SUBWOOFER OUTPUT à la borne INPUT de l'amplificateur de subwoofer et connecter les bornes d'enceinte de l'amplificateur de subwoofer au subwoofer.
Pour obtenir plus de présence sonore dans la salle d'écoute, il est recommandé d'utiliser deux subwoofers. Pour raccorder deux subwoofers à cet appareil, raccorder une borne SUBWOOFER OUTPUT à la borne INPUT de l'amplificateur pilotant un subwoofer, et l'autre borne SUBWOOFER OUTPUT à la borne INPUT de l'amplificateur pilotant l'autre subwoofer, puis raccorder chaque subwoofer à l'amplificateur correspondant.



Subwoofer de Traitement

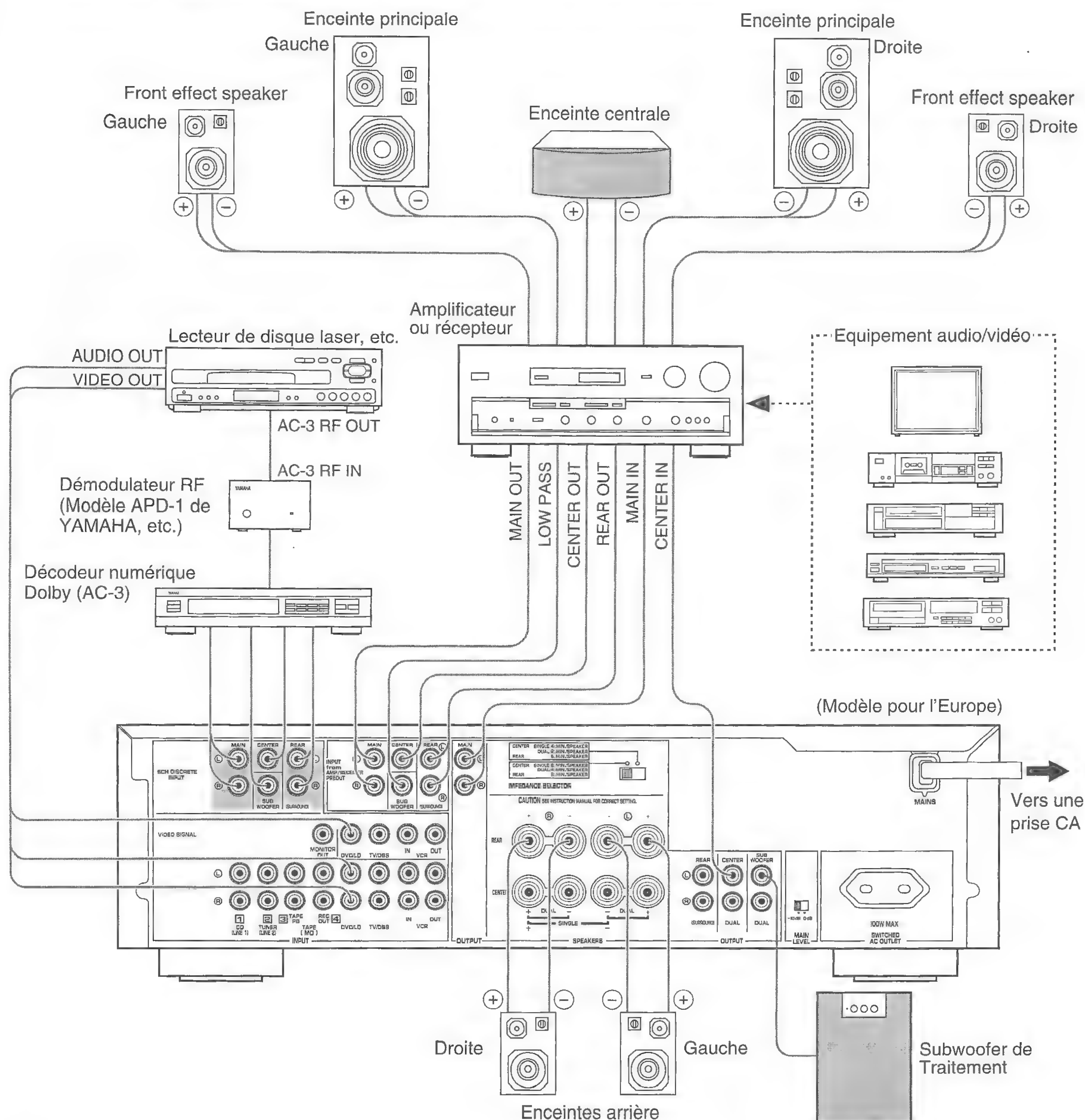
Subwoofer de Traitement

Avec certains subwoofers, dont le Subwoofer de Traitement par Asservissement Actif de Yamaha, l'amplificateur et le subwoofer sont combinés.

Français

2 Branchement à votre amplificateur intégré ou votre récepteur actuels ne pouvant pas recevoir de signaux avec le système numérique Dolby (AC-3) décodé

(Ce schéma représente cet appareil raccordé au Yamaha DSP-A2070 qui est équipé du processeur de champ sonore numérique, du décodeur d'effet ambiophonique Dolby Pro Logic et des amplificateurs entraînant sept enceintes.)

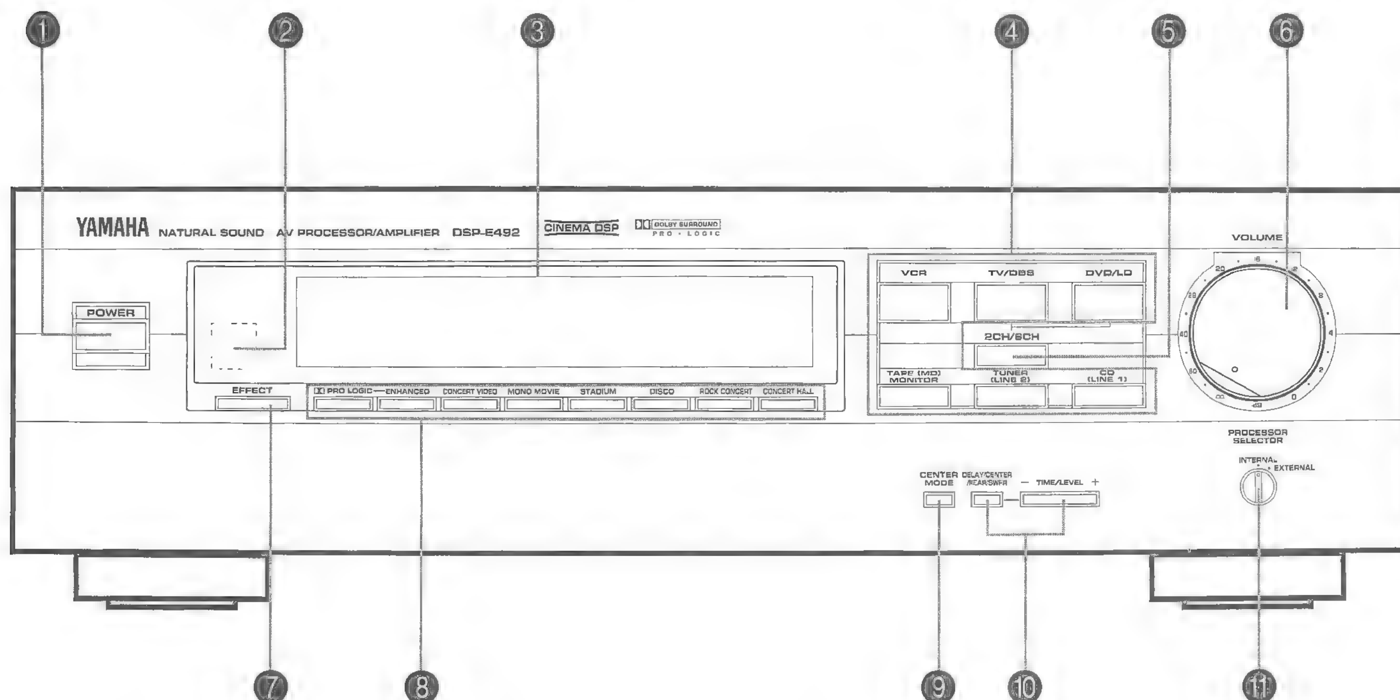


Remarques

- Pour ce qui concerne le branchement aux bornes 6CH DISCRETE INPUT de cet appareil, se reporter à la page 37.
- Pour ce qui concerne le branchement des enceintes arrière et du (des) subwoofer(s) à cet appareil, se reporter aux pages 38 et 39.
- Avec cette méthode de branchement, le sélecteur **PROCESSOR SELECTOR** situé sur le panneau avant doit normalement être mis sur la position "EXTERNAL". Lorsqu'on veut effectuer la lecture d'une source sur un lecteur de disque laser, etc., (raccordé à cet appareil) avec le système numérique Dolby (AC-3) décodé, mettre le sélecteur **PROCESSOR SELECTOR** sur la position "INTERNAL".

LES COMMANDES ET LEURS FONCTIONS

PANNEAU AVANT



➀ Interrupteur d'alimentation (POWER)
Le presser pour fournir l'alimentation. Le presser à nouveau pour couper l'alimentation.

➁ Capteur de télécommande
Il reçoit les signaux transmis par la télécommande.

➂ Panneau d'affichage
Indique diverses informations. (Pour plus de détails, voir les page 43.)

➃ Sélecteurs d'entrée
Ils permettent de sélectionner la source de programme que l'on veut écouter ou visionner. Lorsqu'on appuie sur un sélecteur, le nom de la source sélectionnée apparaît sur l'affichage.

➄ Sélecteur 2CH/6CH
Lorsque la source d'entrée **TV/DBS** ou **DVD/LD** est sélectionnée, les signaux d'entrée passeront des signaux stéréo à 2 canaux aux signaux discrets à 6 canaux et vice-versa lorsqu'on appuie sur ce sélecteur. Lorsque le sélecteur est mis sur la position “6CH”, les signaux provenant d'un décodeur numérique Dolby (AC-3), etc., branché aux bornes 6CH DISCRETE INPUT de cet appareil seront sélectionnés comme signaux d'entrée.

➅ Commande du niveau de volume sonore (VOLUME)
Elle permet d'augmenter ou de diminuer le niveau du volume.

➆ Touche d'effet (EFFECT)
Met en/hors circuit le processeur de champ sonore numérique (y compris le décodeur d'effet ambiophonique Dolby Pro Logic)

➇ Sélecteurs de programme DSP
Ils permettent de sélectionner un programme DSP. Lorsqu'on appuie sur un sélecteur, le nom du programme sélectionné s'allume sur l'affichage.

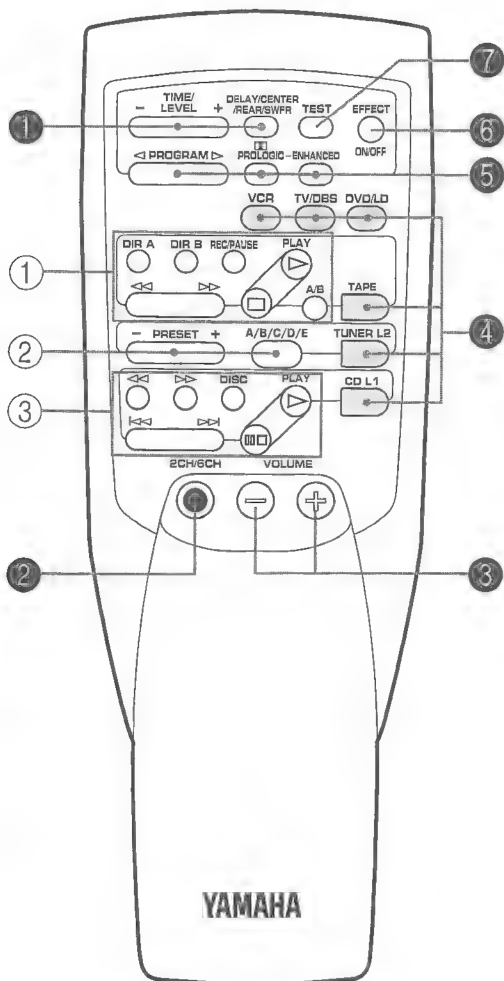
➈ Touche de mode de canal central (CENTER MODE)
Permet de sélectionner un mode de sortie de canal central. (NORMAL, WIDE ou PHANTOM).
(Pour plus de détails, voir la page 44.)

➉ Touches de retard/centre/arrière/woofer auxiliaire (DELAY/CENTER/REAR/SWFR) et d'augmentation/diminution d'heure/niveau (TIME/LEVEL +/–)
Ces touches permettent de régler le temps de retard (DELAY), le niveau de sortie de canal central (CENTER), le niveau de sortie de canal arrière (REAR) et le niveau de sortie à la borne de sortie de woofer auxiliaire (SUBWOOFER OUTPUT) (SWFR). Sélectionner l'élément que l'on veut régler en appuyant sur la touche **DELAY/CENTER/REAR/SWFR** et régler l'heure ou le niveau pour cet élément en appuyant sur la touche **TIME/LEVEL +/–**.

⑪ Sélecteur de processeur (PROCESSOR SELECTOR)
Lorsqu'on effectue la lecture d'une source sur un appareil audio/vidéo raccordé à cet appareil, mettre ce sélecteur sur la position “INTERNAL”. Lorsqu'on effectue l'écoute de sons reproduisant des signaux entrés aux bornes INPUT (from AMP/RECEIVER PREOUT) situées sur le panneau arrière à partir de l'amplificateur externe, etc., mettre ce sélecteur sur la position “EXTERNAL”.

TELECOMMANDE

La télécommande fournie avec cet appareil permet de commander toutes les fonctions les plus utilisées de cet appareil. Si le lecteur de disque compact, le syntonisateur et la platine à cassette raccordés à cet appareil sont des appareils YAMAHA compatibles avec le fonctionnement télécommande, alors il sera aussi possible de commander les diverses fonctions de chacun des appareils avec cette télécommande.



Pour commander cet appareil

1 Touches de retard/centre/arrière/woofer auxiliaire (DELAY/CENTER/REAR/SWFR) et d'augmentation/ diminution d'heure/niveau (TIME/LEVEL +/–)

Ces touches permettent de régler le temps de retard (DELAY), le niveau de sortie de canal central (CENTER), le niveau de sortie de canal arrière (REAR) et le niveau de sortie à la borne de sortie de woofer auxiliaire (SUBWOOFER OUTPUT) (SWFR).

Sélectionner l'élément que l'on veut régler en appuyant sur la touche **DELAY/CENTER/REAR/SWFR** et régler l'heure ou le niveau pour cet élément en appuyant sur la touche **TIME/LEVEL +/–**.

2 Sélecteur 2CH/6CH

Lorsque la source d'entrée **TV/DBS** ou **DVD/LD** est sélectionnée, les signaux d'entrée passeront des signaux stéréo à 2 canaux aux signaux discrets à 6 canaux et vice-versa lorsqu'on appuie sur ce sélecteur. Lorsque le sélecteur est mis sur la position "6CH", les signaux provenant de d'un décodeur numérique Dolby (AC-3), etc., branché aux bornes 6CH DISCRETE INPUT de cet appareil seront sélectionnés comme signaux d'entrée.

3 Touches d'augmentation/diminution de volume sonore (VOLUME +/–)

Ces touches permettent d'augmenter et de diminuer le volume.

4 Sélecteurs d'entrée

Ils permettent de sélectionner la source d'entrée.

5 Touches de sélection de programmes

PROGRAM:

Lorsque le processeur de champ sonore numérique incorporé (y compris le décodeur déffet ambiophonique Dolby Pro Logic) est en circuit, cette touche permet de changer le programme DSP actuellement sélectionné en appuyant sur le côté droit ou gauche de cette touche.

DD PROLOGIC:

Cette touche permet de sélectionner directement le programme **DD PRO LOGIC**.

ENHANCED:

Cette touche permet de sélectionner directement le programme **DD PRO LOGIC ENHANCED**.

6 Commutateur d'effet (EFFECT ON/OFF)

Met en/hors circuit le processeur de champ sonore numérique (y compris le décodeur d'effet ambiophonique Dolby Pro Logic)

7 Touche de test (TEST)

Sert à régler l'équilibre sonore des enceintes. (Pour plus de détails, voir les pages 44 et 45.)

Pour la commande des autres appareils

Identifier les touches de la télécommande à l'aide des touches de l'appareil. Si ces touches sont identiques, leurs fonctions seront aussi identiques. Pour ce qui concerne les fonctions des touches, se reporter à l'instruction correspondante du manuel de l'appareil.

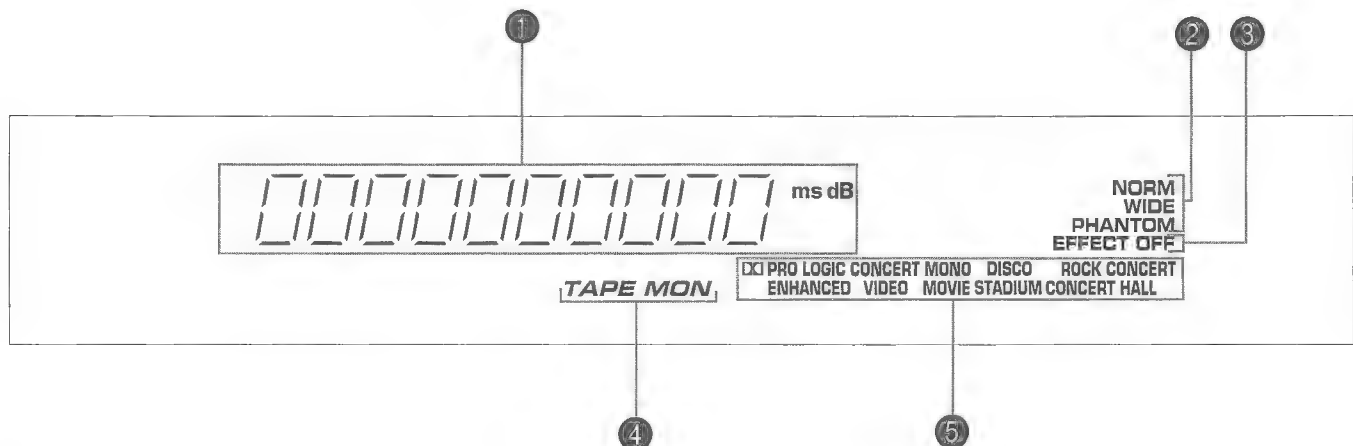
① Touches de platine à cassette
Elles permettent de commander une platine à cassette.
* Les touches **DIR A, B** et **A/B** sont utilisables seulement avec une platine à deux cassettes.
* Pour les platines à une seule cassette équipées de la fonction de rebobinage automatique, le sens de défilement de la bande sera inversé lorsqu'on appuie sur la touche **DIR A**.

② Touches de syntonisateur
Ces touches permettent de commander le syntonisateur.
+: Sélectionne le numéro de station préréglée supérieur.
–: Sélectionne le numéro de station préréglée inférieur.
A/B/C/D/E: Permettent de sélectionner les numéros de stations préréglées des groupes correspondants (A à E).

③ Touche de lecteur de disque compact
Elles permettent de commander un lecteur de disque compact.
* La touche **DISC** est utilisable seulement avec un changeur de disques compacts.

Français

PANNEAU D'AFFICHAGE



❶ Affichage multi-informations
Il affiche diverses informations, par exemple le nom du programme DSP sélectionné et le nom de la source d'entrée sélectionnée.

❷ Indicateurs de mode de canal central
Le nom d'un mode de canal central sélectionné s'allume seulement lorsqu'un programme qui utilise le décodeur d'effet ambiophonique Dolby Pro Logic est sélectionné.

❸ Indicateur EFFECT OFF
Il s'allume si ni le processeur de champ sonore numérique ni le décodeur d'effet ambiophonique Dolby Pro Logic ne sont en circuit. Dans cet état, le son émis est du type stéréo à 2 canaux.

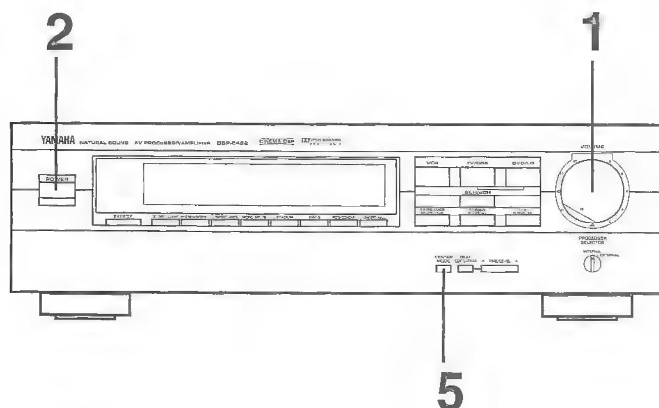
❹ Indicateur de contrôle de bande (TAPE MON)
Il s'allume lorsqu'on a sélectionné la platine à cassette (ou le magnétophone à minidisque, etc.) comme source d'entrée en appuyant sur la touche **TAPE (MD) MONITOR**.

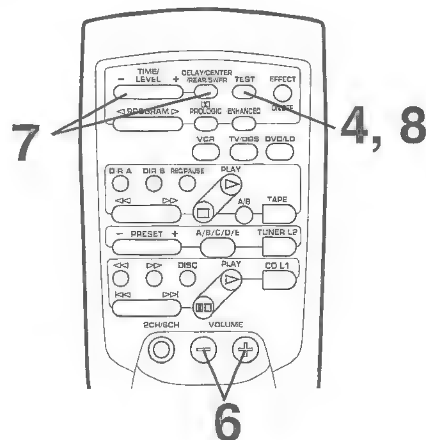
❺ Indicateurs de programme de processeur de champ sonore (DSP)
Le nom d'un programme DSP sélectionné s'allume lorsque le processeur de champ sonore numérique incorporé et/ou le décodeur d'effet ambiophonique Dolby Pro Logic est en circuit.

REGLAGE DE LA BALANCE DES ENCEINTES

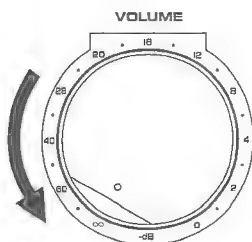
En utilisant le générateur de tonalité de test incorporé, cette procédure permet de régler l'équilibre du niveau de sortie des sons entre les enceintes principales, arrière et centrale. Lorsqu'on effectue ce réglage, le niveau sonore sera identique à la position d'écoute pour chacune des enceintes. Ce réglage est particulièrement important pour assurer la meilleure performance du processeur de champ sonore numérique et du décodeur d'effet ambiophonique Dolby Pro Logic.
Le réglage du niveau de sortie de chaque enceinte doit être effectué à la position d'écoute à l'aide de la télécommande. Sinon, le résultat obtenu ne sera pas satisfaisant.

Remarque
Si cet appareil est raccordé à un décodeur numérique Dolby (AC-3) et/ou à un amplificateur (ou un récepteur) équipé du décodeur Dolby Pro Logic ou du processeur de champ sonore numérique, effectuer aussi un réglage de la balance de sortie à l'aide de la tonalité d'essai sur chaque appareil.



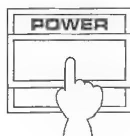


1



Régler à la position "∞".

2 Mettre cet appareil et l'amplificateur externe, etc., sous tension.



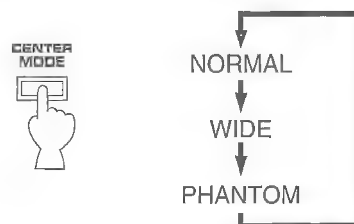
3 Mettre la commande de balance, les commandes de tonalité, etc. de l'amplificateur externe sur la position "plate".

4



→ 

5 Sélectionner le mode de sortie de canal central convenant à la composition d'enceintes utilisée. (Se reporter à la section "**COMPOSITION DES ENCEINTES**", page 33.)



Pour les caractéristiques propres à chaque mode, se reporter à la section "**Remarque**" ci-dessous.

Remarque
Lors de la sélection d'un mode de sortie de canal central à l'étape 5, noter les points suivants.

Pour une composition à 5 enceintes

NORMAL: Choisir ce mode lorsque l'enceinte centrale utilisée est plus petite que l'enceinte principale. Dans ce mode, les basses sont émises aux enceintes principales.

WIDE: Choisir ce mode lorsque l'enceinte centrale utilisée est à peu près de la même taille que l'enceinte principale.

Pour une composition à 4 enceintes

PHANTOM: Choisir ce mode lorsqu'on n'utilise pas d'enceinte centrale. Les sons normalement émis à l'enceinte centrale seront alors émis aux enceintes principales gauche et droite.

6 Augmenter le volume.



L'appareil émet alors un son d'essai (bruit rose) successivement à l'enceinte principale gauche, à l'enceinte centrale, à l'enceinte principale droite et aux enceintes arrière, pendant deux secondes pour chaque enceinte. L'affichage change alors comme indiqué ci-dessous.

Principale (gauche) — Centrale

TEST LEFT → TEST CNTR

↑ ↓

TEST SUR \ ← TEST RIGHT

Arrière (gauche et droite) — Principale (droite)

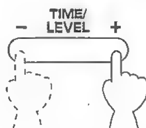
* Les sons-test des enceintes arrière gauche et droite seront entendus simultanément.

7 Régler les niveaux de sortie des sons à l'enceinte centrale et aux enceintes arrière de manière qu'ils soient pratiquement identiques à celui des enceintes principales.

a) Appuyer une fois ou plus de manière que l'indication "CENTER" ou "REAR" apparaisse sur l'affichage.
   * Sélectionner "CENTER" pour régler le niveau de sortie de l'enceinte centrale, et sélectionner "REAR" pour régler le niveau de sortie des enceintes arrière.



b) Régler son niveau.
   * Le niveau du son augmente lorsqu'on appuie sur le côté + de la touche, et il diminue lorsqu'on appuie sur le côté –.



8 Annuler le son d'essai.



Remarques

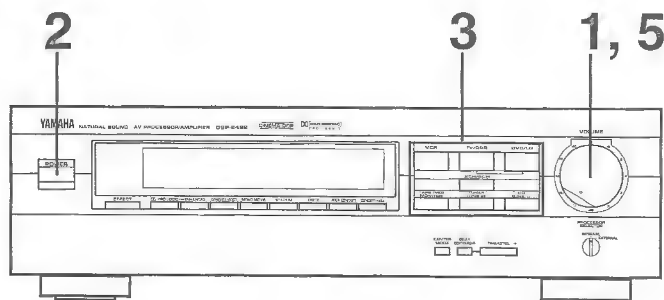
- Après avoir effectué ces réglages, il est possible de régler le niveau sonore global de la chaîne au moyen de la commande **VOLUME** de cet appareil (ou des touches **VOLUME** de la télécommande seulement).
- On pourra aussi utiliser les commandes de volume de l'amplificateur externe, etc. pour obtenir un bon équilibre sonore.
- A l'étape 7, si le mode de canal central est sur la position "PHANTOM", on ne pourra pas régler le niveau de sortie sonore de l'enceinte centrale. En effet, à ce mode, les sons normalement émis à l'enceinte centrale sont automatiquement acheminés aux enceintes principales gauche et droite.

<Modèles pour le Royaume-Uni et l'Europe seulement>

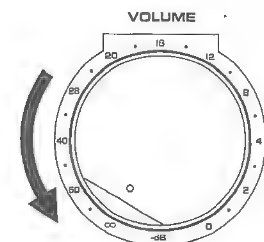
- Si l'émission sonore des enceintes centrales et arrière est insuffisante, on peut diminuer le niveau de sortie des enceintes principales en réglant le commutateur **MAIN LEVEL** du panneau arrière de l'appareil sur "–10 dB".

Français

REPRODUCTION D'UNE SOURCE

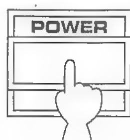


1

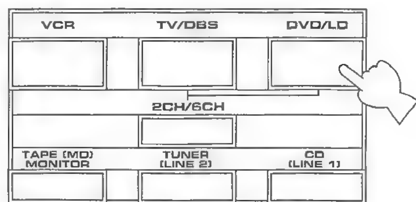


Régler à la position "∞".

2 Mettre cet appareil et les autres appareils audio/vidéo que l'onveut utiliser sous tension.



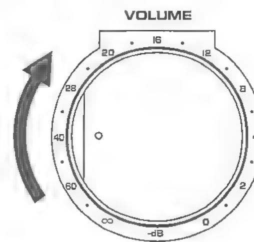
3 Sélectionner la source d'entrée désirée au moyen des sélecteurs d'entrée.
(Pour ce qui concerne les sources vidéo, mettre sous tension le téléviseur ou le moniteur.)



* Le nom de la source d'entrée sélectionnée apparaît à l'affichage.

4 Mettre en marche la source.

5



Régler le volume au niveau désiré.

6 Le cas échéant, utiliser le processeur de champ sonore numérique. (Se reporter à la page 50.)

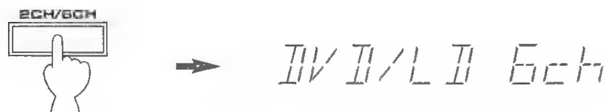
Remarque
Vérifier que le sélecteur **PROCESSOR SELECTOR** soit bien mis sur la position "INTERNAL". S'il est mis sur la position "EXTERNAL", le faire passer sur la position "INTERNAL".

Remarque concernant l'utilisation des sélecteurs d'entrée
- Bien noter que le fait d'appuyer sur chacun des sélecteurs d'entrée a pour résultat de sélectionner la source qui est raccordée aux bornes d'entrée correspondantes situées sur le panneau arrière.
- La sélection de **TAPE (MD) MONITOR** ne peut pas être annulée en appuyant sur un autre sélecteur d'entrée. Pour l'annuler, appuyer à nouveau sur la touche **TAPE (MD) MONITOR** de manière que "TAPE MON" disparaisse de l'affichage.
  Lorsqu'on sélectionne une touche autre que **TAPE (MD) MONITOR**, s'assurer que "TAPE MON" n'est pas allumé sur l'affichage.
- Si l'on sélectionne le sélecteur d'entrée d'une source vidéo sans annuler la sélection de **TAPE (MD) MONITOR**, on obtiendra l'image vidéo de la source vidéo et le son de la cassette audio (ou d'un minidisque, etc.).
- Lorsqu'on effectue la lecture d'une source vidéo, son image vidéo ne sera pas interrompue même si le sélecteur d'entrée pour une source audio est sélectionné.

Pour mettre l'appareil hors tension
Appuyer à nouveau sur l'interrupteur **POWER**.

Pour écouter une source décodée avec l'effet numérique Dolby (AC-3) en reproduisant les signaux entrés aux bornes 6CH DISCRETE INPUT de cet appareil

A l'étape 3, sélectionner **TV/DBS** ou **DVD/LD**, puis appuyer sur la touche **2CH/6CH** de manière que l'indication "6ch" apparaisse sur l'affichage. Les signaux parvenant du décodeur numérique Dolby (AC-3), etc. branché aux bornes 6CH DISCRETE INPUT de cet appareil sont sélectionnés comme signaux d'entrée.



Pour faire disparaître l'indication, appuyer à nouveau sur la touche **2CH/6CH** ou sélectionner une autre source d'entrée.

Remarque concernant la reproduction des signaux discrets avec l'effet numérique Dolby (AC-3) décodé:

1. Une enceinte centrale doit être incluse dans le système.
2. Une enceinte pour woofer auxiliaire doit être inclus dans le système.
   * Brancher une enceinte pour woofer auxiliaire doté d'un amplificateur incorporé à l'une des bornes SUBWOOFER OUTPUT de cet appareil.
     (Un subwoofer peut être raccordé à l'autre borne SUBWOOFER OUTPUT.)
   * Il est possible de ne pas utiliser un woofer auxiliaire. Dans ce cas, il faut effectuer un réglage pour distribuer les signaux au canal LFE aux bornes de sortie MAIN droite et gauche du décodeur numérique Dolby (AC-3).
     Pour plus de détails, se reporter au mode d'emploi du décodeur numérique Dolby (AC-3).

Remarques

- Lorsqu'on passe dans ce mode "6CH", le processeur de champ sonore numérique incorporé ne fonctionne pas et il n'est pas possible d'effectuer le réglage du temps de retard.
- Lorsque cet appareil est mis en mode "6CH", aucun signal ne parviendra à cet appareil si les bornes 6CH DISCRETE INPUT de cet appareil ne sont pas raccordées.
- Si cet appareil est raccordé à d'autres appareils de la manière numérotée [2] à la page 40:
  Veiller à mettre hors tension tous les appareils audio/vidéo raccordés directement à l'amplificateur incorporé ou au récepteur, ou régler la commande de volume de l'amplificateur incorporé ou du récepteur au niveau minimum. Sinon, les sons de ces appareils audio/vidéo pourront être émis par les enceintes d'effet avant raccordées à l'amplificateur incorporé ou au récepteur.

Pour faire l'écoute de sons en reproduisant des signaux entrés aux bornes INPUT (from AMP/RECEIVER PREOUT) situées sur le panneau arrière à partir de l'amplificateur externe, etc.

1. Régler le volume au minimum sur l'amplificateur externe.
2. Etablir l'alimentation électrique sur les appareils audio/vidéo (y compris cet appareil) que l'on veut utiliser.
3. Mettre le sélecteur **PROCESSOR SELECTOR** situé sur le panneau avant de cet appareil sur la position "EXTERNAL".

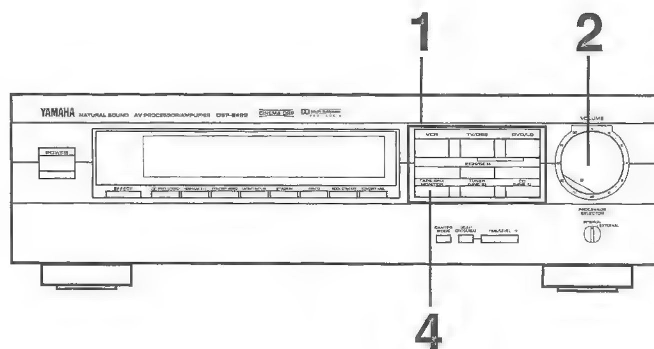


4. Enclencher la lecture de la source.
5. Augmenter progressivement le volume jusqu'au niveau d'écoute désiré sur l'amplificateur externe, etc.
6. Le cas échéant, régler la balance, la tonalité, etc., sur l'amplificateur externe, etc.

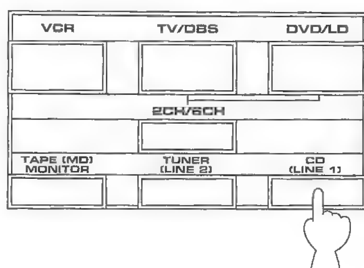
Remarque

Lorsqu'on ne désire pas utiliser les signaux entrés aux bornes INPUT (from AMP/RECEIVER PREOUT) situées sur le panneau arrière de l'appareil, veiller à ce que le sélecteur **PROCESSOR SELECTOR** soit mis sur la position "INTERNAL".

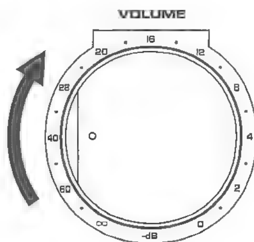
ENREGISTREMENT D'UNE SOURCE SUR UNE BANDE MAGNÉTIQUE (OU UN MINIDISQUE)



1 Sélectionner la source que l'on veut enregistrer.

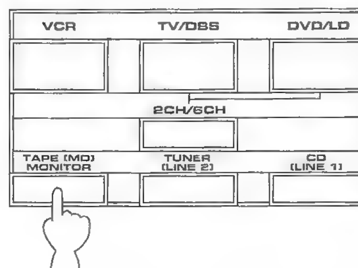


2 Mettre en marche la source et tourner la commande **VOLUME** afin de vérifier si la source choisie est bien la bonne.



3 Enclencher l'enregistrement sur la platine à cassette (ou magnétophone à minidisque, etc.) ou sur le magnétoscope raccordé à cet appareil.

4 Si la platine à cassette (ou un magnétophone à minidisque, etc.) est utilisée pour l'enregistrement, il est possible de contrôler les sons enregistrés en appuyant sur la touche **TAPE (MD) MONITOR** de manière que l'indication "TAPE MON" s'allume sur l'affichage.



Remarques
- Lors de l'étape 1, ne pas effectuer de sélection de source d'entrée de manière que "6ch" apparaisse à l'affichage. Les signaux entrés aux bornes 6CH DISCRETE INPUT de cet appareil ne peuvent pas être enregistrés par une platine à cassette, un magnétophone à minidisque ou un magnétoscope.
- Le DSP et la commande **VOLUME** n'affectent pas l'enregistrement.

UTILISATION DU PROCESSEUR DE CHAMP SONORE NUMERIQUE (DSP)

Cet appareil possède un processeur de champ sonore numérique à programmes multiples sophistiqué. Le processeur permet d'étendre et de changer électroniquement la forme du champ sonore des sources audio et vidéo, reproduisant l'univers sonore d'une salle de cinéma dans votre salle d'écoute. On peut créer un champ sonore d'excellente qualité en choisissant un programme de champ sonore approprié (ceci dépend, bien entendu, du type d'enregistrement écouté), et en ajoutant les réglages désirés.

De plus, cet appareil est équipé d'un décodeur Logique Pro d'effet ambiophonique Dolby pour la reproduction à canaux multiples de sources encodées de l'effet ambiophonique Dolby. Le fonctionnement du décodeur Logique Pro d'effet ambiophonique Dolby peut être contrôlé en choisissant un programme de processeur de champ sonore numérique correspondant combinant un fonctionnement du processeur de champ sonore numérique Yamaha et du décodeur Logique Pro d'effet ambiophonique Dolby.

Bref aperçu des programmes de champ sonore numérique

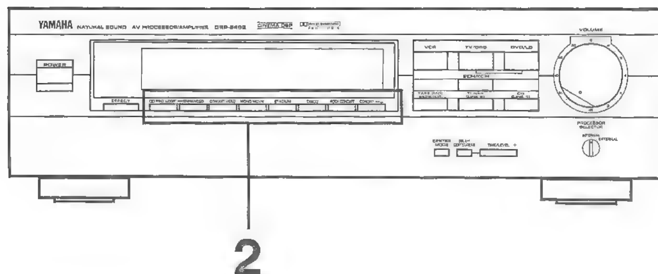
Une description sommaire des divers champs sonores produits par chacun des programmes du DSP est donnée ci-dessous. Ne pas oublier que la plupart de ces champs sont la reproduction numérique exacte d'environnements acoustiques réels. Les données de ces champs sonores ont été enregistrées sur les lieux mêmes en utilisant des équipements ultra-perfectionnés de mesure de champ sonore.

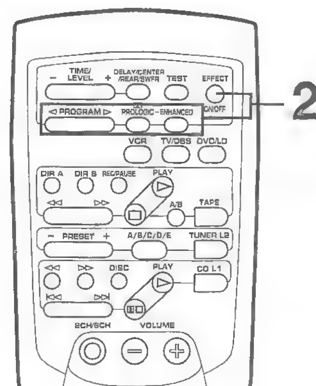
Remarque

L'équilibre du niveau sonore des canaux entre les enceintes d'effet arrière gauche et droite peut varier selon le champ sonore écouté. Ceci est dû au fait que la plupart de ces champs sonores reproduisent des environnements acoustiques réels.

PROGRAMME	CARACTERISTIQUES
DD PRO LOGIC	Ce programme est utilisé pour la lecture de sources encodées avec le système ambiophonique Dolby. L'utilisation du système de traitement de signal numérique sophistiqué réduit la diaphonie, en dirigeant la source sonore avec plus de douceur et de précision que les systèmes traditionnels. Le champ sonore stable d'une salle de cinéma est ainsi recréé.
DD PRO LOGIC ENHANCED	Ce programme est aussi utilisé pour la lecture de sources encodées avec le système d'effet ambiophonique Dolby. En améliorant les caractéristiques du système Logique Pro Dolby "Normal", la technologie DSP simule le système d'effet ambiophonique à enceintes multiples d'une salle de cinéma de 35 mm. Cet effet produit un champ sonore de grande amplitude, et élargit l'univers sonore avec une image plus réaliste. Ce programme est utilisé pour les films musicaux, ou pour les films dramatiques ou comiques.
CONCERT VIDEO	Ce programme convient aux cassettes vidéo musicales et produit d'excellents vocaux par leur profondeur et leur netteté. Pour les musiques d'opéra, les acoustiques particulières à l'orchestre et à la scène sont parfaitement recreées, ce qui donne l'impression qu'on est soi-même dans la salle d'opéra.
MONO MOVIE	Ce mode est spécialement conçu pour mettre en valeur les programmes de source mono. Comparée à un réglage strictement mono, l'image sonore créée dans ce mode est plus large et est perçue légèrement à l'avant de la paire d'enceintes, en avance immédiate sur le son global. Ce mode convient particulièrement aux anciens films, aux informations et dialogues mono.
STADIUM	Ce programme allonge considérablement les délais entre les sons directs et les sons d'effets, ce qui permet de donner l'impression d'espace extraordinaire d'un grand stade.
DISCO	Ce programme reproduit l'environnement acoustique d'une disco d'une ville très animée. Le son est dense et très concentré. Le son très énergétique donne une impression de proximité immédiate.
ROCK CONCERT	Ce programme convient parfaitement à la musique rock. On obtiendra un champ sonore très dynamique et très vivant.
CONCERT HALL	Avec ce programme, le centre semblera être profondément à l'arrière des enceintes principales, recréant la dimension sonore d'une grande salle de concert. Ce champ sonore convient pour les musiques de grands orchestres et d'opéra.

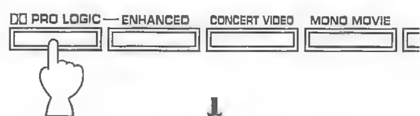
Reproduction d'une source en utilisant le processeur de champ sonore numérique





1 Effectuer les opérations 1, 2, 3, 4 et 5 de la section "**FONCTIONNEMENT DE BASE**", page 46.

2 Sélectionner le programme du processeur qui convient à la source.





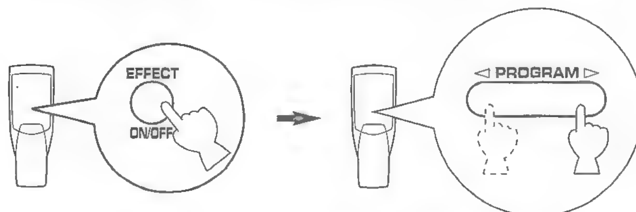
Le nom du programme sélectionné apparaît à l'affichage.

3 Régler, si on le souhaite, la durée de retard et le niveau de sortie de chaque enceinte. (Voir, pour détails, les descriptions correspondantes aux pages 51 et 52.)

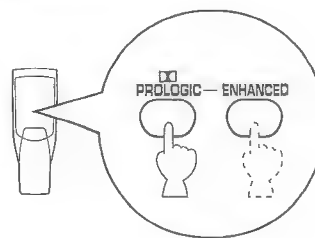
Remarques

- Il est possible de sélectionner un programme avec des sources d'entrée individuelles. Une fois qu'on a sélectionné un programme, celui-ci sera lié à la source d'entrée sélectionnée à ce moment. Par conséquent, lorsqu'on sélectionnera la source d'entrée ultérieurement, le même programme sera automatiquement rappelé.
- Lorsqu'on souhaite annuler le programme de traitement de champ sonore numérique, appuyer sur la touche **EFFECT**. Les sons seront ceux d'un système stéréo normal à deux canaux, sans effet ambiophonique.
- Lorsque les programmes **CONCERT VIDEO**, **MONO MOVIE**, **STADIUM**, **DISCO**, **ROCK CONCERT** ou **CONCERT HALL** sont sélectionnés, aucun son n'est émis à l'enceinte centrale.
- Lorsqu'une source mono est reproduite avec **DOLBY PRO LOGIC** ou **DOLBY PRO LOGIC ENHANCED**, aucun son n'est émis aux enceintes principales et arrière. Le son n'est entendu qu'à l'enceinte centrale. Toutefois, si le mode de canal central est sur la position **PHANTOM**, les sons normalement émis au canal central sont entendus aux enceintes principales.
- Pour sélectionner un programme DSP sur la télécommande, mettre d'abord le processeur de champ sonore numérique en circuit de manière qu'un nom de programme s'allume sur l'affichage en appuyant sur la touche **EFFECT**.

  Ensuite, sélectionner le programme DSP désiré en appuyant sur le côté ◁ ou ▷ de la touche **PROGRAM**.



* Lorsqu'on appuie sur la touche ꝏ **PROLOGIC** ou **ENHANCED**, le processeur de champ sonore numérique est mis en circuit et le programme correspondant est directement sélectionné.



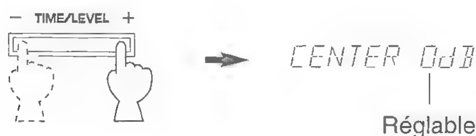
Réglage de la commande CENTER LEVEL (niveau de sortie centrale)

I est possible de régler le niveau de sortie des sons de l'enceinte centrale, même si le niveau de sortie a déjà été réglé lors du "**REGLAGE DE LA BALANCE DES ENCEINTES**", page 45.

1 Appuyer une fois ou plus sur la touche de manière que l'indication "CENTER" apparaisse à l'affichage.



2 En maintenant enfoncé le côté "+" ou "–" de la touche **TIME/LEVEL**, la valeur change continuellement.
On notera un léger temps d'arrêt sur le point préréglé (0 dB).



Plage de commande: MIN, –20 à +10 dB

Remarques

- Il est possible d'effectuer ce réglage seulement lorsque le programme de champ sonore numérique **DOLBY PRO LOGIC** ou **DOLBY PRO LOGIC ENHANCED** est sélectionné, ou lorsque le mode de source d'entrée "6CH" est sélectionné.
- Une fois que le niveau de sortie a été réglé, cette valeur restera la même pour les programmes de champ sonore numérique mentionnés ci-dessus.

Français

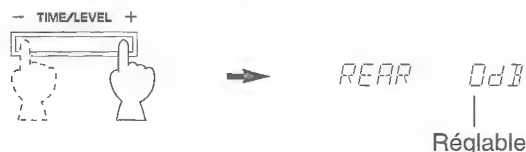
Réglage de la commande REAR LEVEL (niveau de sortie arrière)

Il est possible de régler le niveau de sortie des sons émis aux enceintes arrière, même s'il a déjà été réglé lors du "**REGLAGE DE LA BALANCE DES ENCEINTES**", page 45.

1 Appuyer une fois ou plus sur la touche de manière que l'indication "REAR" apparaisse à l'affichage.



2 En maintenant enfoncé le côté "+" ou "–" de la touche **TIME/LEVEL**, la valeur change continuellement.
On notera un léger temps d'arrêt sur le point préréglé (0 dB).



Plage de commande: MIN, –20 à +10 dB

Remarques

- Il est possible d'effectuer ce réglage seulement lorsque le processeur de champ sonore numérique est en circuit, ou lorsque le mode de source d'entrée "6CH" est sélectionné.
- Une fois que le niveau de sortie a été réglé, cette valeur restera la même pour tous les programmes de champ sonore numérique.

Réglage de la commande DELAY TIME (durée de retard)

Il est possible de régler la différence de temps entre le début des sons des enceintes principales et le début de l'effet sonore des enceintes arrière.
Plus la valeur est grande, plus le son d'effet sera émis tard.
Ce réglage peut être effectué pour tous les programmes individuellement.

ꓷD PRO LOGIC	: De 15 à 30 millisecondes (Valeur préréglée: 20 millisecondes)
ꓷD PRO LOGIC ENHANCED	: De 15 à 30 millisecondes (Valeur préréglée: 20 millisecondes)
CONCERT VIDEO	: De 1 à 100 millisecondes (Valeur préréglée: 28 millisecondes)
MONO MOVIE	: De 1 à 100 millisecondes (Valeur préréglée: 20 millisecondes)
STADIUM	: De 1 à 50 millisecondes (Valeur préréglée: 45 millisecondes)
DISCO	: De 1 à 100 millisecondes (Valeur préréglée: 14 millisecondes)
ROCK CONCERT	: De 1 à 100 millisecondes (Valeur préréglée: 17 millisecondes)
CONCERT HALL	: De 1 à 100 millisecondes (Valeur préréglée: 30 millisecondes)

1 Appuyer une fois ou plus sur la touche de manière que l'indication "DELAY" apparaisse à l'affichage.



2 En maintenant enfoncées le côté "+" ou "–" de la touche **TIME/LEVEL**, la valeur de retard change continuellement.
Il y a un léger temps d'arrêt lorsque la valeur atteint la valeur préréglée.



Remarques

- Selon la source utilisée, l'ajout de trop de retard pourra dénaturer l'effet sonore.
- Lorsqu'on appuie sur la touche **TIME/LEVEL**, le son est momentanément interrompu.

Remarque
Les derniers réglages de temps de retard, de niveau de sortie centrale et de niveau de sortie arrière demeurent dans la mémoire de l'appareil, même après sa mise hors-circuit. Cependant, si le cordon d'alimentation de l'appareil reste débranché au-delà d'une semaine, ces réglages retourneront automatiquement aux valeurs préréglées en usine.

EN CAS DE DIFFICULTE

Si l'appareil ne fonctionne pas correctement, avant de conclure qu'il est en panne, le vérifier selon la liste suivante de problèmes possibles. Cette liste donne des détails sur les remèdes que vous pouvez appliquer vous-même sans avoir à appeler un spécialiste. Si vous avez quelque doute ou question, consulter votre revendeur officiel YAMAHA le plus proche.

	SYMPTOME	CAUSE	REMEDE
Amplificateur	**L'appareil ne se met pas sous tension lorsqu'on appuie sur l'interrupteur POWER, ou se met soudain hors tension après la mise sous tension.**	Le cordon d'alimentation n'est pas branché ou ne l'est pas complètement.	Bien brancher le cordon d'alimentation.
		L'interrupteur IMPEDANCE SELECTOR situé sur le panneau arrière n'est pas placé exactement à l'extrémité gauche ou droite.	Placer l'interrupteur exactement sur l'extrémité gauche ou droite.
	Pas de son ou pas d'image.	Mauvais raccordement des câbles de sortie.	Raccorder correctement les câbles. Si le problème persiste, les câbles sont peut-être en mauvais état.
		Sélection d'entrée incorrecte.	Sélectionner une source d'entrée correcte au moyen des sélecteurs d'entrée.
		Le sélecteur PROCESSOR SELECTOR situé sur le panneau avant de l'appareil est mis sur la position "EXTERNAL".	Lorsqu'on ne désire pas utiliser les signaux entrés aux bornes INPUT (from AMP/RECEIVER PREOUT) situées sur le panneau arrière de l'appareil, veiller à ce que le sélecteur PROCESSOR SELECTOR soit mis sur la position "INTERNAL".
		Les connexions des enceintes ne sont pas correctes.	Effectuer des connexions correctes.
	Le son se coupe soudainement.	Le circuit de protection s'est déclenché dû à un court-circuit, etc.	Eteindre et rallumer l'appareil pour remettre à zéro le circuit de protection.
	Les sons ne sont émis aux enceintes que d'un seul côté.	Mauvais raccordement des câbles.	Raccorder correctement les câbles. Si le probléme persiste, les câbles sont peut-être en mauvais état.
	Le son "bourdonne".	Mauvais raccordement des câbles.	Raccorder fermement les prises audio. Si le problème persiste, le câble est peut-être en mauvais état.
	Il est impossible d'augmenter le niveau de volume, ou il y a une distorsion du son.	Le contact n'est pas établi sur l'appareil branché aux bornes REC OUT de cet appareil.	Mettre l'appareil concerné sous tension.
	Les enceintes principales n'émettent aucun son.	Le volume est réglé au niveau minimum sur l'amplificateur externe entraînant les enceintes principales.	Augmenter le volume sur l'amplificateur externe.
		Mauvais raccordement des câbles.	Raccorder correctement les câbles. Si le probléme persiste, les câbles sont peut-être en mauvais état.
	Les enceintes arrière n'émettent aucun son.	Le niveau de sortie des enceintes arrière est réglé sur 0.	Augmenter le niveau de sortie sur les enceintes arrière.
		La source mono est lue en mode DOLBY PRO LOGIC ou DOLBY PRO LOGIC ENHANCED.	Sélectionner un autre programme approprié à la source mono.
	L'enceinte centrale n'émet aucun son.	Le niveau de sortie de l'enceinte centrale est réglé sur 0.	Augmenter le niveau de sortie sur l'enceinte centrale.
		Le sélecteur de mode de canal central est sur la position PHANTOM.	Sélectionner la position NORMAL ou WIDE.
		Mauvaise sélection du programme de champ sonore.	Choisir un programme adéquat.
Télécommande	**La télécommande ne fonctionne pas.**	Le détecteur de télécommande de l'appareil principal est exposé à la lumière directe du soleil (ou d'une lampe fluorescente de type inverseur, etc.).	Changer la position de l'appareil principal.
		Les piles de cette télécommande sont trop faibles.	Eloigner le téléviseur.
Autres	**Les sons se dégradent lorsqu'on écoute avec un casque relié à un lecteur de disque compact ou à une platine à cassette raccordés à cet appareil.**	Le contact n'est pas établi sur cet appareil.	Mettre cet appareil sous tension.
	Parasites en provenance du téléviseur ou du tuner voisin.	Cet appareil est trop près des appareils en question.	Eloigner cet appareil des appareils en question.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

SECTION AUDIO

Puissance de sortie minimum RMS par canal
8 ohms, 20 Hz à 20 kHz, 0,04% de DHT (lorsque 3 canaux sont entraînés:)
6CH DISCRETE INPUT à CENTER 60W
6CH DISCRETE INPUT à REAR.........................60W+60W

Puissance dynamique par canal
(Mesurée par la méthode IHF Dynamic Headroom)
[Modèles pour les Etats-Unis et le Canada]
8/6/4/2 ohms...110/130/150/165W
[Modèles pour l'Europe, le Royaume-Uni, l'Australie et général]
8/6/4/2 ohms...115/140/160/175W

Puissance de sortie standard DIN par canal [Modèle pour l'Europe seulement]
4 ohms, 1 kHz, 0,7% de DHT
CENTER, REAR...70W

Puissance IEC [Modèle pour l'Europe seulement]
8 ohms, 1 kHz, 0,1% de DHT (lorsque 3 canaux sont entraînés:)
CENTER, REAR...75W

Largeur de bande de puissance
8 ohms, 30W, 0,1% de DHT
CENTER, REAR...10 Hz à 60 kHz

Facteur d'amortissement
8 ohms, 1 kHz
CENTER, REAR...200 ou plus

Sensibilité d'entrée/Impédance d'entrée
6CH DISCRETE INPUT
à MAIN PRE OUT (1V)...........................150 mV/47 k-ohms
à CENTER SP OUT (60W)......................150 mV/47 k-ohms
à REAR SP OUT (60W) ....150 mV/47 k-ohms
à SUBWOOFER PREOUT (3,5V) ....100 mV/30 k-ohms

Niveau de sortie/impédance de sortie
REC OUT..150 mV/2,7 k-ohms
MAIN PRE OUT ....1V/2,7 k-ohms
CENTER PRE OUT ....2V/1,2 k-ohms
REAR PRE OUT ....2V/1,2 k-ohms
SUBWOOFER ....4V/1,2 k-ohms

Tension de sortie maximale
20 Hz à 20 kHz, 0,01% de DHT
MAIN PRE OUT 1,6V

Réponse en fréquence
CENTER, REAR (20 Hz à 20 kHz) ....0±0,5 dB
MAIN PRE OUT (20 Hz à 20 kHz) ....0±0,5 dB
SUBWOOFER PRE OUT (150 Hz) ....–3 dB

Distorsion harmonique totale
6CH DISCRETE INPUT
à MAIN PRE OUT (20 Hz à 20 kHz, 1V)....0,006% ou moins
à CENTER SP OUT (20 Hz à 20 kHz, 50W/8 ohms)
....0,015% ou moins
à REAR SP OUT (1 kHz, 50W/8 ohms).....0,015% ou moins
à SUBWOOFER PRE OUT (50 Hz, 3,5V)
....0,015% ou moins

Rapport signal/bruit (IHF réseau A) (court-circuitée)
6CH DISCRETE INPUT
à MAIN PRE OUT..95 dB ou plus
à CENTER SP OUT...90 dB ou plus
à REAR SP OUT ....90 dB ou plus

Bruit résiduel (IHF réseau A)
6CH DISCRETE INPUT
à MAIN PRE OUT.......................................5.0 µV ou moins
à CENTER SP OUT..................................500 µV ou moins
à REAR SP OUT ....270 µV ou moins

Séparation des canaux (Vol. –30 dB)
6CH DISCRETE INPUT à MAIN PRE OUT
(entrée court-circuiteé 5,1 k-ohms)
1 kHz...70 dB ou plus
10 kHz...50 dB ou plus

GENERALES

Alimentation
[Modèles pour les Etats-Unis et le Canada]
....CA 120V, 60 Hz
[Modèles pour l'Europe et le Royaume-Uni]
....CA 230V, 50 Hz
[Modèle pour l'Australie]................................CA 240V, 50 Hz
[Modèle pour général] ....CA 110/120/220/240V, 50/60 Hz

Consommation
[Modèle pour les Etats-Unis]...200W
[Modèle pour le Canada].................................200W/270 VA
[Modèles pour l'Europe, le Royaume-Uni, l'Australie et général]..200W

Consommation maximale
[Modèle général seulement] 600W

Prise CA
PRISE COMMUTEE ....100W max.

Dimensions (L x H x P) ....435 x 126 x 389,5 mm

Poids...8,5 kg

Accessoires..................................Emetteur de télécommande
Piles

Caractéristiques techniques modifiables sans préavis.

Vielen Dank für den Kauf des AV-Prozessor/Verstärkers von YAMAHA.

BESONDERHEITEN

- **Leistungsverstärker für den Zentrumskanal und die hinteren Kanäle**
  Mitte:
  60W (8Ω) RMS Ausgangsleistung, Gesamtklirrfaktor 0,04%, 20 – 20.000 Hz
  Hinten:
  2 x 60W (8Ω) RMS Ausgangsleistung, Gesamtklirrfaktor 0,04%, 20 – 20.000 Hz
- **Digitaler Klangfeldprozessor**
- **Dolby Pro Logic Surround-Dekoder**
- **Theaterähnliches Tonerlebnis durch die Kombination von Dolby Pro Logic und DSP-Technik von YAMAHA (CINEMA DSP)**
- **Automatische Eingangsbalanceregelung für Dolby Pro Logic Surround**
- **Testtongenerator für einfache Lautsprecherbalance-Einstellung**
- **3 Mittenkanal-Betriebsarten (NORMAL/WIDE/PHANTOM)**
- **Möglichkeit für Videosignal-Ein/Ausgang**
- **Diskrete 6-Kanal-Eingangsbuchsen für den Anschluß eines Dolby-Digitaldekoders (AC-3)**
- **6-Kanal-Eingangsbuchsen für den Tonsignaleingang von Ihrem bereits vorhandenen Verstärker bzw. Receiver**
- **Fernbedienung**

Deutsch

INHALT

ZUR BEACHTUNG: BITTE LESEN SIE DIESE BEDIENUNGSANLEITUNG VOR INBETRIEBNAHME DES GERÄTES.

1. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, um sich gründlich mit dem Gerät vertraut zu machen. Heben Sie die Bedienungsanleitung auf, um auch später noch nachschlagen zu können.

2. Das Gerät an einem kühlen, trockenen und sauberen Platz aufstellen – entfernt von Fenstern, Wärmequellen, Erschütterungen, Staub, Feuchtigkeit und Kälte. Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von elektrischen Störquellen (Transformatoren, Motoren) auf, und setzen Sie es nicht Regen oder Feuchtigkeit aus, um elektrische Schläge und Feuer zu vermeiden.

3. Niemals das Gehäuse öffnen. Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler, wenn Gegenstände in das Gerät eingedrungen sind.

4. Keine Gewalt auf die Bedienungselemente und Kabel ausüben. Zum Aufstellen an einem anderen Ort zuerst das Netzkabel und dann die Verbindungskabel zu anderen Geräten lösen. Immer am Stecker, niemals am Kabel selbst ziehen.

5. Die Gehäuseöffnungen dienen zur Belüftung des Gerätes. Wenn diese abgedeckt sind, steigt die Innentemperatur des Gerätes rasch an. Blockieren Sie deshalb die Entlüftungsöffnungen nicht mit Gegenständen und stellen Sie das Gerät an einem gut belüfteten Ort auf. Auf beiden Seiten, sollte ein freier Abstand von 20 cm, auf der Rückseite ein Abstand von 20 cm und auf der Oberseite ein Abstand von 30 cm vorhanden sein. Bei zu geringem Abstand kann nicht nur das Gerät beschädigt werden, sondern es kann auch ein Brand verursacht werden.

6. Stellen Sie den Lautstärkeregler immer auf "–∞", bevor Sie mit der Tonwiedergabe beginnen und stellen Sie danach den gewünschten Lautstärkepegel ein.

7. Zur Reinigung keine chemischen Lösungsmittel verwenden, weil dadurch die Gehäuseoberfläche beschädigt werden kann. Mit einem sauberen, trockenen Tuch reinigen.

8. Der Abschnitt "STÖRUNGSSUCHE" beschreibt häufige Bedienungsfehler. Lesen Sie diesen Abschnitt, bevor Sie auf einen Defekt des Gerätes schließen.

9. Falls Sie das Gerät für längere Zeit nicht benutzen (z.B. während der Ferien), sollten Sie den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.

10. Bei Blitzschlaggefahr das Netzkabel aus der Steckdose ziehen und das Antennenkabel abtrennen.

11. Erdung oder Polarisation – Es muß beachtet werden, daß die Erdung oder Polarität eines Gerätes nicht unterbrochen bzw. geändert werden darf.

12. Netzsteckdose
An die Netzsteckdose an der Rückseite keine Geräte anschließen, die mehr als die Nennleistung aufnehmen.

13. **Spannungswähler (nur allgemeines Modell)**
Der Spannungswähler an der Rückseite dieses Gerätes muß auf die örtliche Netzspannung eingestellt werden, BEVOR der Netzstecker an eine Netzsteckdose angeschlossen wird.
Die einstellbaren Netzspannungen sind 110/120/220/240V, 50/60 Hz.

WICHTIG
Bitte tragen Sie die Seriennummer Ihres Gerätes in den folgenden Freiraum ein.

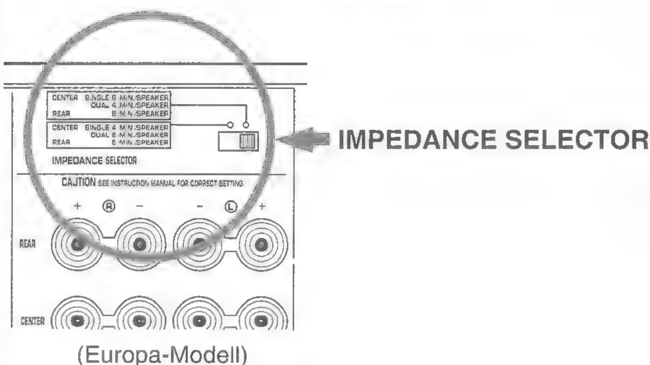
Seriennummer:

Die Seriennummer ist an der Geräterückseite angegeben. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung an einem sicheren Platz zum späteren Nachschlagen auf.

VORSICHT
Um Feuergefahr und die Gefahr eines elektrischen Schlages zu vermeiden darf das Gerät weder Regen noch Feuchtigkeit ausgesetzt werden.

ACHTUNG
Das Gerät steht auch bei der Netzschalter-Stellung "Aus" noch unter Spannung.

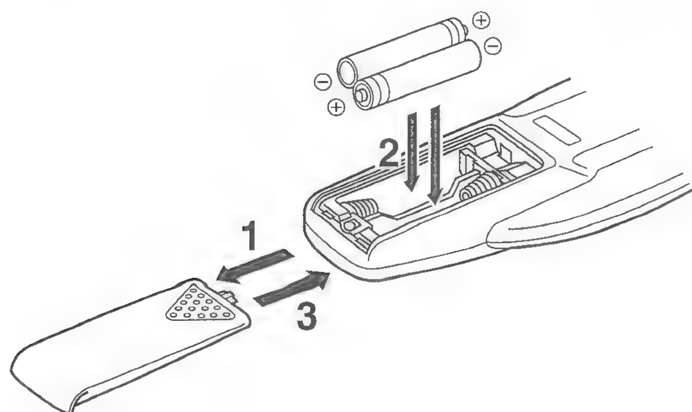
WARNUNG
Betätigen Sie nicht den Impedanzschalter (IMPEDANCE SELECTOR), solange das Gerät eingeschaltet ist. Andernfalls könnte das Gerät dabei Schaden nehmen.



(Europa-Modell)

HINWEISE FÜR DIE FERNBEDIENUNG

Einlegen der Batterien



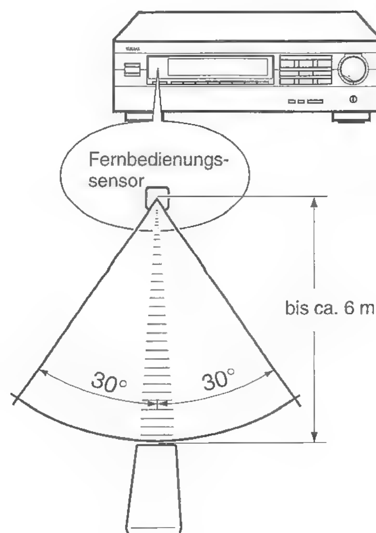
Auswechseln der Batterien

Falls der Abstand zum Gerät, in dem die Fernbedienung benutzt werden kann, abnimmt, sind die Batterien erschöpft. Tauschen Sie immer beide Batterien zusammen aus.

Hinweise

- Verwenden Sie ausschließlich Batterien der Größe AA, R6, UM-3.
- Beachten Sie die im Batterienfach gezeigten Polaritäten.
- Falls die Fernbedienung für längere Zeit nicht verwendet wird, müssen Sie die Batterien herausnehmen.
- Ausgelaufene Batterien müssen sofort beseitigt werden und dürfen nicht mit Haut oder Kleidern in Berührung kommen. Vor dem Einsetzen neuer Batterien muß das Fach sorgfältig gereinigt werden.

Fernbedienungsbetrieb



Hinweise

- Zwischen der Fernbedienung und dem Gerät dürfen sich keine großen Gegenstände befinden.
- Falls helles Licht, wie von einer Fluorenszenzlampe usw. auf den Fernbedienungssensor fällt, können beim Fernbedienungsbetrieb Störungen auftreten. Stellen Sie in diesem Fall das Gerät so auf, daß kein direktes Licht auf den Sensor fällt.

BESONDERE TONEFFEKTE

Sie sind jetzt zum Besitzer eines AV-Prozessor/Verstärkers von Yamaha geworden. Der in diesem hochentwickelten Gerät eingebaute digitale Klangfeldprozessor (DSP) beweist einmal mehr die führende Stellung, die Yamaha in der digitalen Tonverarbeitung innehat, denn er bietet Ihnen eine ganz neuartige Tonwiedergabe. Befolgen Sie bitte bei der Aufstellung Ihrer Stereoanlage die Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung genau, damit Sie in Ihrem Wiedergaberaum zu Hause die verschiedenen Klangeffekte, wie in einem Kino oder einem Konzertsaal usw. genießen können. Außerdem verleiht der eingebaute Dolby Pro Logic Surround-Dekoder der Wiedergabe von Dolby Surround-Tonquellen einen unglaublichen Realismus.
Lesen Sie bitte zuerst diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen an einem sicheren Ort auf.

Digitale Klangfeldsimulation

Wieso ist Live-Musik so mitreißend? Mit der heutigen Tonwiedergabetechnik kommt man schon recht nahe an eine Live-Wiedergabe heran, ohne jedoch die akustische Präsenz von einem Konzertsaal wirklich erreichen zu können. Dank ausgedehnter Forschung über das genaue Verhalten von Schallreflexionen, die für das räumliche Empfinden eines großen Saals verantwortlich sind, ist es den Yamaha-Ingenieuren gelungen die gleiche Akustik einer Live-Vortragung auch in Ihrem Wohnzimmer simulieren zu können.

Dazu wurde die Akustik von verschiedenen Konzertsälen, Theatern usw. mit Präzisionsinstrumenten ausgemessen, damit Sie das Erlebnis von Live-Konzerten auch bei Ihnen zu Hause nachvollziehen können.

Dolby Pro Logic Surround

Dieses Gerät ist mit einem Dolby Pro Logic Surround-Dekoder ausgerüstet, der ähnlich wie die professionellen Dolby Stereo-Dekoder funktioniert, die in Kinos Verwendung finden. Dank dem integrierten Dolby Pro Logic Surround-Dekoder können Sie sich den Realismus von Kinovorstellungen in das eigene Wohnzimmer holen. Dolby Pro Logic verwendet vier Kanäle mit fünf Lautsprechern. Das Pro Logic Surround-System teilt die Eingangssignale in vier Signale auf: für den linken und rechten Hauptkanal, den Mittenkanal (für Dialoge) und die hinteren Surround-Kanäle (für Toneffekte, Hintergrund- und andere Umgebungsgeräusche). Wegen des Zentrumskanals kommt der Dialog ungeachtet von der Hörerposition stets vom Bildschirm und der Stereoeffekt bietet eine gute räumliche Auflösung.
Dolby Surround ist auf der Tonspur von bespielten Videokassetten aufgezeichnet und wird von einigen Fernsehsendern bzw. Kabelfernsehsendern ausgestrahlt. Bei der Wiedergabe einer solchen Dolby Surround-Tonquelle mit diesem Gerät werden die Signale vom Dolby Pro Logic Surround-Dekoder verarbeitet und als Surroundeffekte verteilt.

Für den Dolby Pro Logic Surround-Dekoder wird ein digitaler Signalprozessor verwendet, um die Tonstabilität der einzelnen Kanäle zu verbessern und die Übersprechdämpfung zwischen den Kanälen zu vermindern. Damit wird eine bessere räumliche Auflösung der Tonwiedergabe als bei der konventionellen analogen Signalverarbeitung erreicht.

Außerdem verfügt dieses Gerät über eine automatische Eingangs-Balanceregelung, um die Wiedergabe ohne manuelle Einstellung immer optimal einzustellen.

Dolby Pro Logic Surround + DSP

Das Dolby Surround-System ist am besten für die Wiedergabe in einem großen Kino geeignet, weil die Filmvertonung speziell für die Vorführung in einem großen Raum mit vielen Lautsprechern ausgelegt wurde. Es ist natürlich schwierig ähnliche Bedingungen in einem kleinen Raum zu schaffen, weil sich der Wiedergaberaum stark von den idealen Bedingungen eines Kinos unterscheidet und weil Einschränkungen der Raumgröße, der Wände, der verwendeten Materialien, der Lautsprecherzahl usw. bestehen.
Mit der DSP-Technik von Yamaha ist es möglich, eine ähnliche Tonwiedergabe wie in einem großen Kino zu schaffen. Dazu muß der Mangel an Präsenz und Dynamik Ihres Raums mit einer Kombination des originalen Klangfelds und des Dolby Surround-Klangfelds kompensiert werden.

Für das Klangfeldprogramm "DD PRO LOGIC ENHANCED" wird eine Kombination von Dolby Pro Logic Surround und DSP verwendet.

CINEMA DSP

Das Zeichen "CINEMA DSP" von YAMAHA bedeutet, daß diese Programme mit Hilfe der Dolby Pro Logic- und der YAMAHA DSP-Technik hergestellt wurden.

Verwendende Lautsprecher

Mit diesem Gerät wird die beste Raumklangwiedergabe erreicht, wenn 5-Lautsprecher verwendet werden, bestehend aus einem Hauptlautsprecherpaar, einem hinteren Lautsprecherpaar und einem mittleren Lautsprecher. Das System kann jedoch auch ohne mittleren Lautsprecher betrieben werden. In diesem Fall wird auf den nachstehenden Abschnitt "**4-Lautsprecher-System**" verwiesen. Das Hauptlautsprecherpaar wird für die Wiedergabe der Hauttonquelle und der Klangeffekte verwendet. Wahrscheinlich werden Sie dazu Ihre Lautsprecher verwenden wollen, die Sie bereits besitzen. Über das hintere Lautsprecherpaar werden Klangeffekte und die Raumklangeffekte und über den mittleren Lautsprecher wird die Wiedergabe von der Mitte, wie Dialog usw. von Dolby Surround-Tonquellen wiedergegeben. Der mittlere Lautsprecher muß die gleiche Belastbarkeit wie die Hauptlautsprecher aufweisen. Für das hintere Lautsprecherpaar sollten die andere Lautsprecher wie für das vordere Lautsprecherpaar verwendet werden. Alle Lautsprecher müssen jedoch eine ausreichend hohe Belastbarkeit für den Maximaltonausgang dieses Gerätes aufweisen.

Lautsprechersysteme

5-Lautsprecher-System

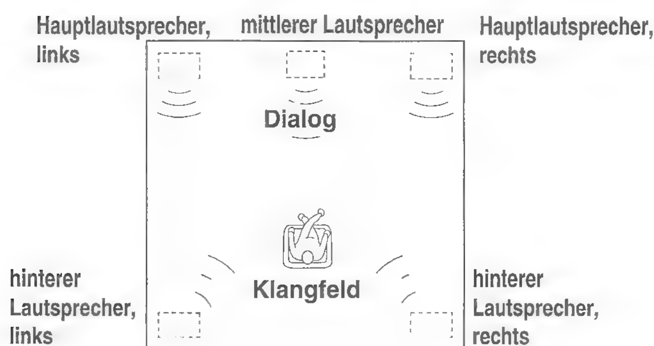
Dieses System wird empfohlen, weil es das idealste ist. Der mittlere Lautsprecher und das hintere Lautsprecherpaar werden für diese Konfiguration verwendet. Falls das Programm **DOLBY PRO LOGIC** oder **DOLBY PRO LOGIC ENHANCED** eingestellt wird, erfolgt die Dialogwiedergabe über den mittleren Lautsprecher, um ausgezeichnete Klangfeldwiedergabe über das hintere Lautsprecherpaar zu erreichen.

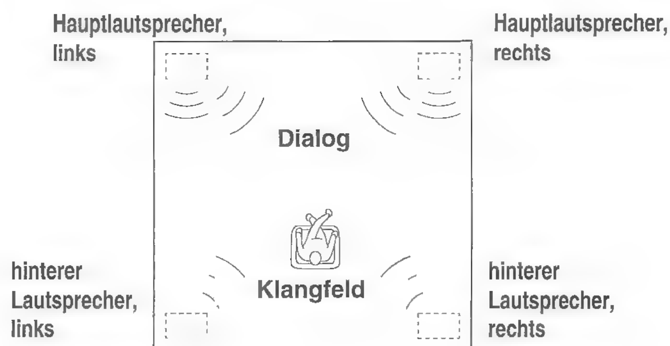
- Stellen Sie die Mittenkanalbetriebsart auf "**NORMAL**" oder "**WIDE**". (Für weitere Einzelheiten wird auf Seite 70 verwiesen.)

4-Lautsprecher-System

Für dieses System wird kein mittlerer Lautsprecher verwendet. Falls das **DOLBY PRO LOGIC** und **DOLBY PRO LOGIC ENHANCED** eingestellt wird, die Wiedergabe von der Mitte über das Hauptlautsprecherpaar wiedergegeben. Bei den anderen Wiedergabearten entspricht das Klangfeld dem 5-Lautsprecher-System.

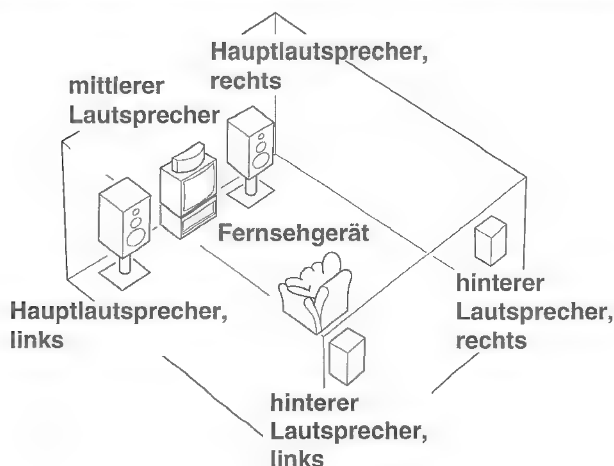
- Stellen Sie die Mittenkanalbetriebsart auf "**PHANTOM**". (Für weitere Einzelheiten wird auf Seite 70 verwiesen.)





Lautsprecheraufstellung

Für das 5-Lautsprecher-System benötigen Sie ein **Hauptlautsprecherpaar** (wie Ihre bereits vorhandenen Lautsprecher), ein **hinteres Lautsprecherpaar** und einen **mittleren Lautsprecher**. Beachten Sie bei der Aufstellung die folgenden Punkte.

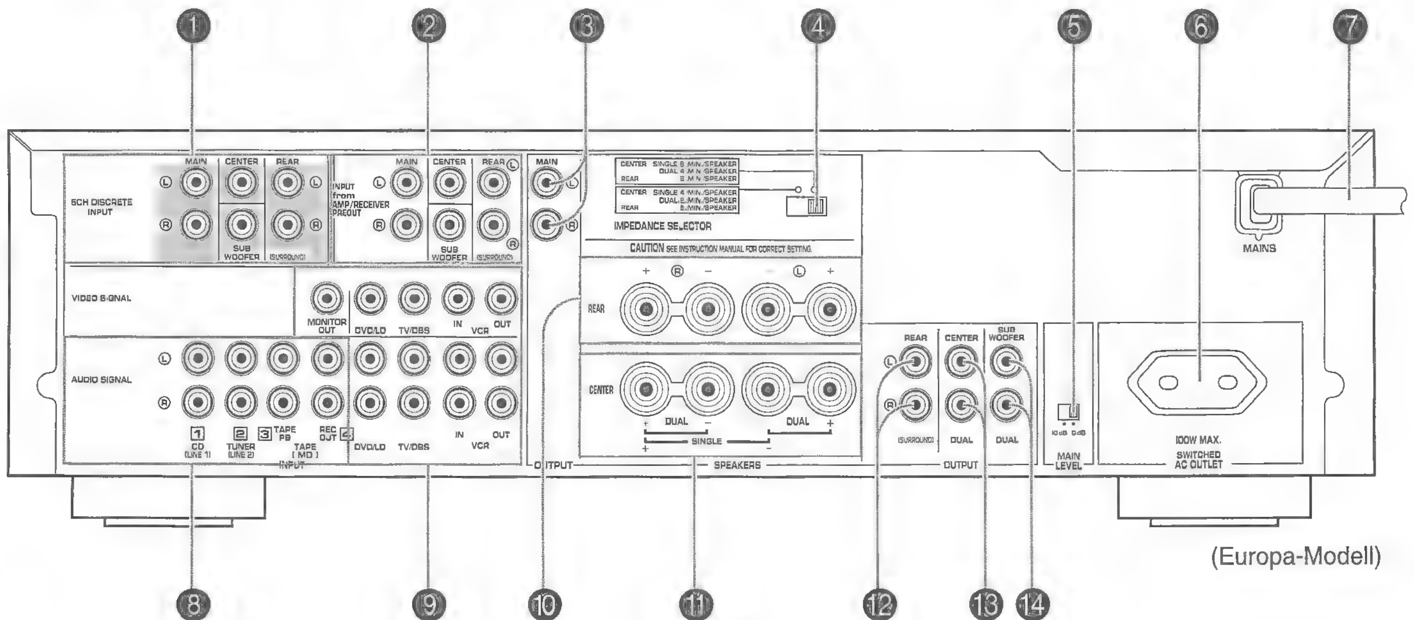


Hauptlautsprecherpaar: normale Position Ihrer bereits vorhandenen Lautsprecher

hinteres Lautsprecherpaar: hinter der Hörposition, leicht gegen die Raummitte gerichtet und etwa 1,8 Meter hoch angeordnet

mittlerer Lautsprecher: genau in der Mitte zwischen den Hauptlautsprechern (Zur Verhütung von Störungen sollte ein magnetisch abgeschirmter Lautsprecher verwendet werden.)

ANSCHLÜSSE AN DER GERÄTERÜCKSEITE UND IHRE FUNKTIONEN



(Europa-Modell)

1 Eingangsbuchsen (6CH DISCRETE INPUT)

Schließen Sie einen Dolby-Digitaldekoder (AC-3) an diesen Buchsen an. Vom Dekoder her werden über diese Buchsen diskrete, mit Dolby Digital (AC-3) dekodierte Tonsignale für 6 Kanäle (Hauptkanäle rechts und links, mittlerer Kanal, hintere Effektkanäle rechts und links und Subwoofer) an.

2 Eingangsbuchsen (INPUT) (from AMP/RECEIVER PREOUT)

Diese Buchsen sind für einen zusätzlichen Tonsignaleingang von 6 Kanälen (Hauptkanäle rechts und links, mittlerer Kanal, hintere Effektkanäle rechts und links und Subwoofer) wie z.B. für den Eingang von Ihrem bereits vorhandenen Verstärker, Receiver, Tonprozessor usw.

Für die Wiedergabe von Tonsignalen von einem externen Verstärker usw., die über diese Buchsen anliegen, müssen Sie den Schalter (**PROCESSOR SELECTOR**) an der Gerätevorderseite in die Position "**EXTERNAL**" stellen. Damit werden die Signale zu den entsprechenden Lautsprecherklemmen (SPEAKERS) und Ausgangsbuchsen (OUTPUT) geleitet, ohne über Schaltkreise dieses Gerätes zu fließen. Aus diesem Grund muß der Lautstärkepegel, der Klang usw. am externen Verstärker eingestellt werden.



3 Ausgangsbuchsen (MAIN OUTPUT)

Falls diese Ausgangsbuchsen für den Hauptkanal mit den Eingangsbuchsen (z.B. MAIN IN-Buchsen usw. eines integrierten Verstärkers oder Receivers) eines externen Leistungsverstärkers verbunden werden, können die Hauptlautsprecher angesteuert werden.

4 Impedanzschalter (IMPEDANCE SELECTOR)

Stellen Sie die Position ein, die den verwendeten Lautsprechern entspricht.
Betätigen Sie diesen Schalter nur bei ausgeschaltetem Gerät.

(Rechte Position)

Mittlerer Lautsprecher:
Bei Verwendung eines mittleren Lautsprechers muß die Impedanz 8 Ω oder mehr betragen.
Falls Sie zwei mittlere Lautsprecher verwenden, so muß die Impedanz jedes Lautsprechers 4 Ω oder mehr betragen.

Hintere Lautsprecher:
Die Impedanz der einzelnen Lautsprecher muß 8 Ω oder mehr betragen.

(Linke Position)

Mittlerer Lautsprecher:
Bei Verwendung eines mittleren Lautsprechers muß die Impedanz 4 Ω oder mehr betragen.
Falls Sie zwei mittlere Lautsprecher verwenden, so muß die Impedanz jedes Lautsprechers 2 Ω oder mehr betragen.

Hintere Lautsprecher:
Die Impedanz der einzelnen Lautsprecher muß 6 Ω oder mehr betragen.

WARNUNG
Betätigen Sie nicht den Impedanzschalter (IMPEDANCE SELECTOR), solange das Gerät eingeschaltet ist. Andernfalls könnte das Gerät dabei Schaden nehmen.

⑤ Pegelschalter (MAIN LEVEL)
<nur Großbritannien- und Europa-Modell>
Normalerweise steht dieser Schalter in der Position "0 dB". Um den Ausgangspegel an den Ausgangsbuchsen (MAIN OUTPUT) um 10 dB zu verringern, können Sie den Schalter in die Position "–10 dB" stellen.

⑥ Netzbuchse (AC OUTLET (SWITCHED))
Das Netzkabel eines Audio- oder Videogerätes kann an dieser Netzbuchse angeschlossen werden.
Die Stromversorgung wird durch den Netzschalter (**POWER**) dieses Gerätes gesteuert. Bei eingeschaltetem Gerät liegt an dieser Netzbuchse Spannung an.
Die maximale Leistungsaufnahme für Geräte, die an dieser Netzbuchse angeschlossen werden, beträgt 100 W.

⑦ Netzkabel
Schließen Sie nach dem Ausführen aller Anschlüsse das Netzkabel an einer Netzsteckdose an.

⑧ Tonsignalbuchsen (für Tonquellen) (AUDIO SIGNAL)
Verbinden Sie die Ein- und/oder Ausgänge der Audiogeräte mit diesen Buchsen.

⑨ Audio/Videosignalbuchsen (für Videoquellen) (AUDIO SIGNAL, VIDEO SIGNAL)
Schließen Sie die Audio- bzw. Videoein- und/oder -ausgänge des Videogerätes an diese Buchsen an.

⑩ Hintere Lautsprecherklemmen (REAR SPEAKERS)
Schließen Sie an diesen Klemmen die hinteren Lautsprecher an, wenn der eingebaute Hintenkanalverstärker verwendet werden soll.

⑪ Zentrumslautsprecherklemmen (CENTER SPEAKERS)
Falls Sie der eingebaute Zentrumkanalverstärker verwenden, müssen Sie einen bzw. zwei Zentrumslautsprechern hier anschließen.

⑫ Ausgangsbuchsen (REAR (SURROUND) OUTPUT)
Diese Buchsen sind für den hinteren Kanalausgang. Wenn Sie den eingebauten Verstärker verwenden, sollten an diesen Buchsen nichts angeschlossen sein.
Falls Sie für die hinteren Lautsprecher einen separaten Stereoverstärker verwenden, sollten Sie die Eingangsbuchsen des externen Verstärkers (Buchsen MAIN IN oder AUX eines Endverstärkers oder eines integrierten Verstärkers) mit diesen Buchsen verbinden.

Hinweis
Der Ausgangspegel der an den Buchsen MAIN, REAR, CENTER und SUBWOOFER OUTPUT anliegenden Signale kann mit dem Lautstärkeregler (**VOLUME**) an der Gerätefrontseite oder den Lautstärketasten (**VOLUME**) eingestellt werden.

⑬ Ausgangsbuchsen CENTER OUTPUT
Diese Buchsen sind für den Ausgang des Lautsprechers. Falls der eingebaute Verstärker verwendet wird, bleiben diese Buchsen frei; falls Sie für den Lautsprecher einen externen Verstärker verwenden, verbinden Sie eine dieser Buchsen für die Austeuerung des mitteren Lautsprechers mit der Eingangsbuchse des externen Verstärkers.
Falls mit externen Verstärkern zwei mittlere Lautsprecher angesteuert werden, müssen Sie die Eingangsbuchse des externen Verstärkers, der einen anderen mittleren Lautsprecher ansteuert, an dieser Buchse anschließen.

⑭ Subwooferausgangsbuchsen (SUBWOOFER OUTPUT)
Falls erwünscht, können Sie einen Subwoofer anzuschließen, um die Bässe besser hervorzuheben.
Diese Buchsen liegen Leitungspegelausgänge für den Anschluß des Verstärkers bzw. den Verstärkern an den bzw. die Subwoofer ansteuern.
Falls die Eingangssignale zu diesem Gerät aus normalen 2-Kanal-Stereosignalen bestehen, so liegen an diesen Buchsen nur die Frequenzen unterhalb 150 Hz (200 Hz nur für allgemeines Modell) von den Haupt- und Mittenkanälen an.
Falls die Eingangssignale zu diesem Gerät aus Signalen, die mit Dolby Digital (AC-3) dekodiert sind, bestehen und als Eingangsquelle eingestellt sind, so liegen an diesen Buchsen die Signale vom Subwooferkanal an.

ANSCHLUSSBEISPIELE

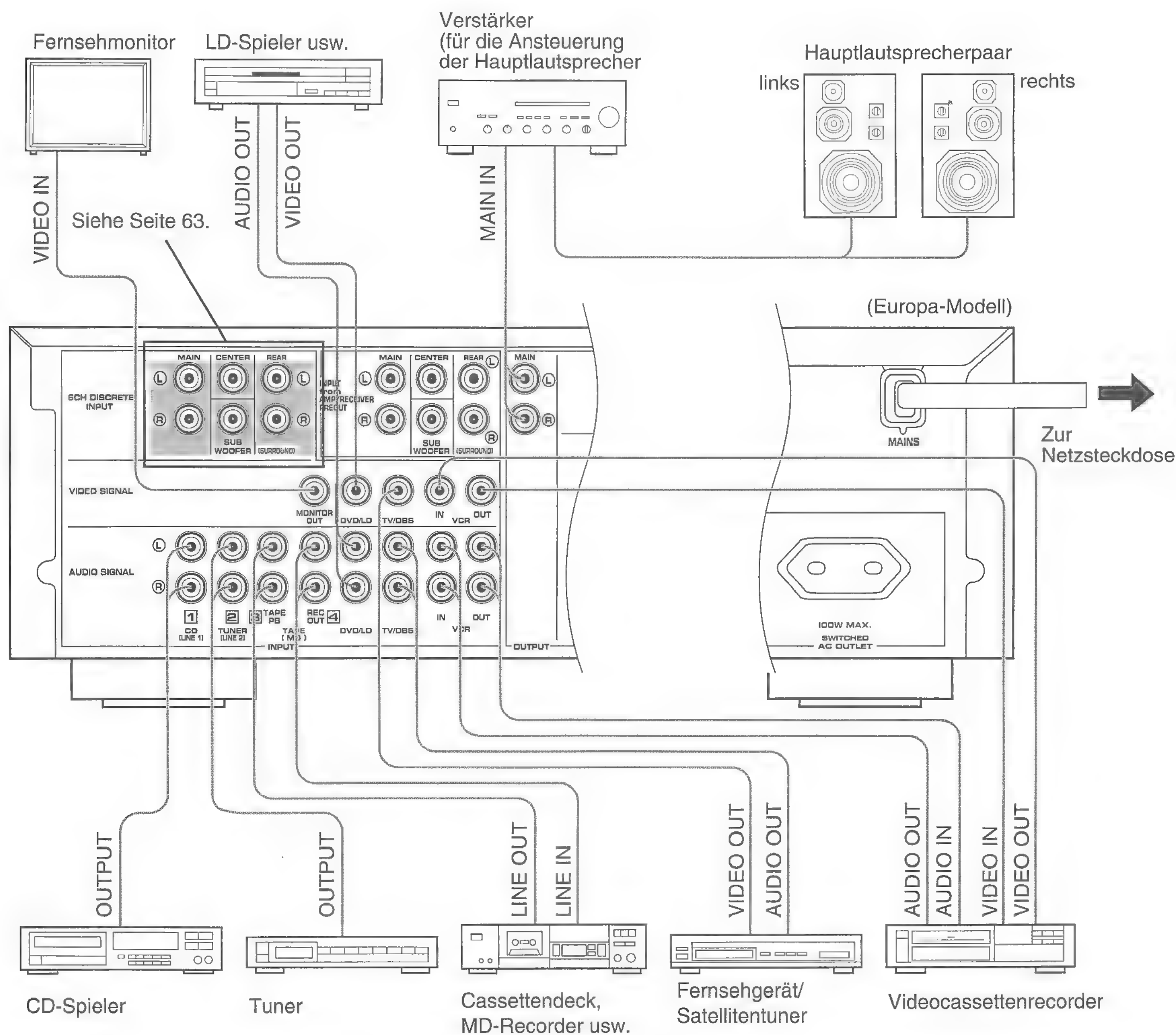
Der Netzstecker dieses Gerätes und der anderen Komponenten darf erst angeschlossen werden, nachdem alle anderen Anschlüsse richtig ausgeführt worden sind.

Hinweise

Für die Anschlüsse zwischen diesem Gerät und anderen Komponenten müssen die Seiten links (**L**), rechts (**R**), plus (**+**) und minus (**–**) genau beachtet werden. Außerdem wird auf die Bedienungsanleitung der einzelnen angeschlossenen Geräte verwiesen.

* Falls Sie YAMAHA-Komponenten besitzen, die auf der Rückseite mit 1, 2, 3 usw. numeriert sind, müssen Sie die Aus- bzw. Eingangsbuchsen der einzelnen Geräte mit den gleich numerierten Buchsen dieses Gerätes verbinden.

1 Verwendung dieses Gerätes als Hauptsteuergerät

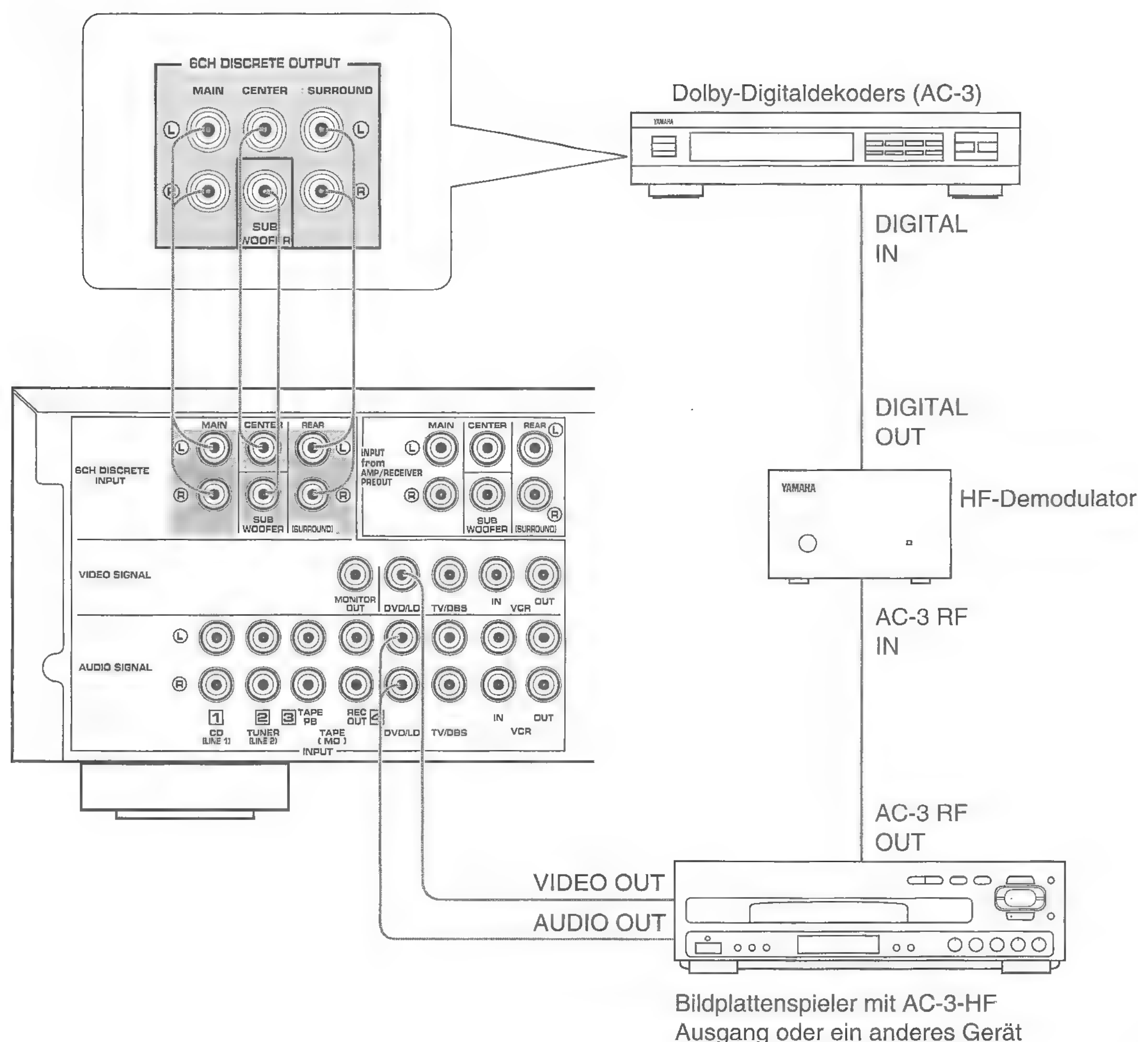


Hinweise

- Für diesen Anschluß muß sich der Schalter (**PROCESSOR SELECTOR**) an der Gerätefrontseite in der Position "INTERNAL" befinden.
- Für den Anschluß der Lautsprecher siehe Seite 64 und 65.

Anschluß eines Dolby-Digitaldekoders (AC-3)

Falls Sie einen Dolby-Digitaldekoders (AC-3) oder einen Bildplattenspieler mit eingebautem Dolby-Digitaldekoders (AC-3) besitzen, können die Diskretesignalausgänge mit den entsprechenden Eingängen dieses Gerätes verbunden werden.



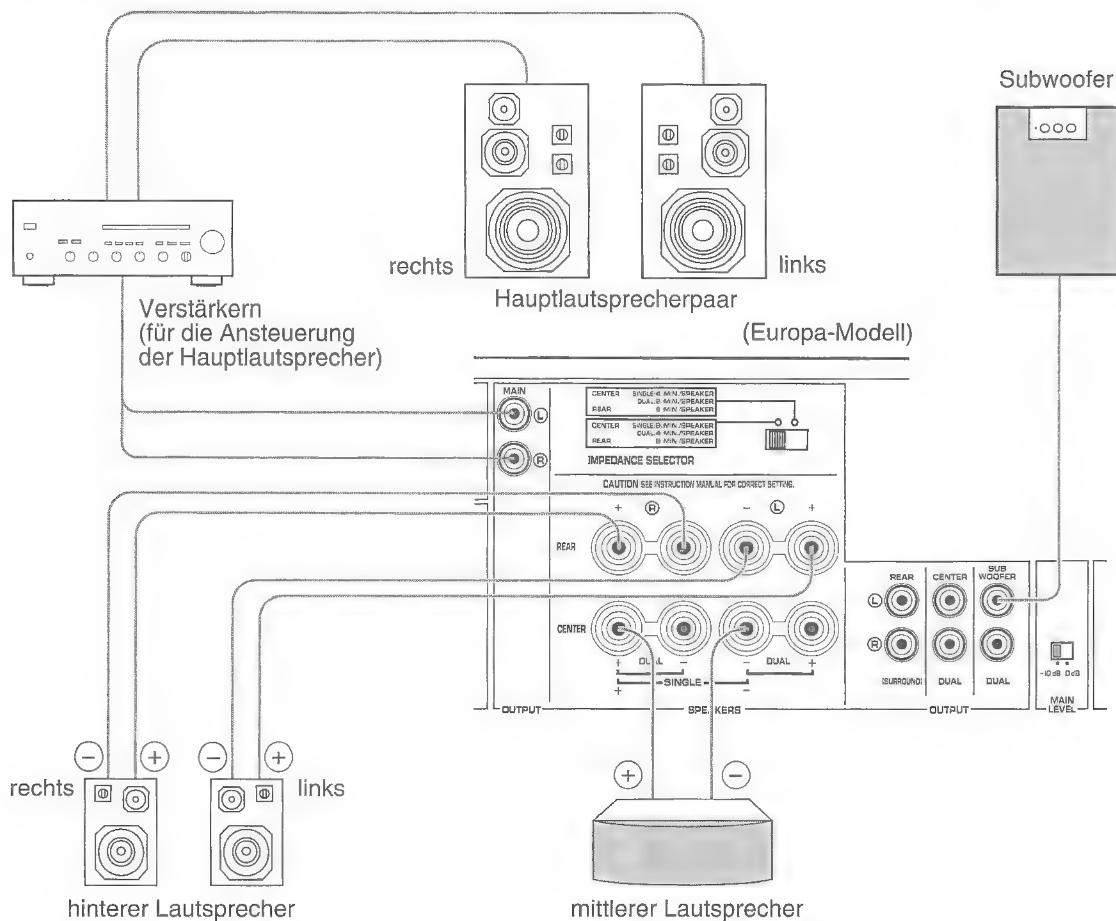
Bildplattenspieler mit AC-3-HF Ausgang oder ein anderes Gerät

Deutsch

Hinweise

- Für die Wiedergabe einer Dolby Pro Logic Surround-Signalquelle, bzw. für eine normale Stereo- oder Mono-Wiedergabe müssen Sie den Bildplattenspieler (oder ein anderes Gerätes) auch an den Eingangssignalbuchsen DVD/LD (oder TV/DBS) AUDIO SIGNAL INPUT dieses Gerätes anschließen.
- Die diskreten Signaleingänge lassen sich nicht mit einem Cassettenrecorder, MD-Recorder oder Videorecorder aufnehmen. Für die Aufnahmen einer Signalquelle von einem Bildplattenspieler (oder einem anderen Gerät) muß das betreffende Gerät an den Eingangsbuchsen DVD/LD (oder TV/DBS) AUDIO/VIDEO SIGNAL INPUT dieses Gerätes angeschlossen werden.
- Falls die SUBWOOFER-Buchse dieses Gerätes nicht verwendet oder nicht als Subwooferausgang verwendet wird, sollten die an der Buchse anliegenden Signale des LFE-Kanals auf die beiden MAIN-Ausgangsbuchsen des Dolby-Digitaldekoders (AC-3) verteilt werden.
  Für nähere Einzelheiten wird auf die Bedienungsanleitung des Dolby-Digitaldekoders (AC-3) verwiesen.

LAUTSPRECHERANSCHLÜSSE



Anschlüsse an den Klemmen "REAR" und "CENTER SPEAKERS"

Schließen Sie die Lautsprecher mit Kabeln von ausreichendem Querschnitt an den Klemmen **SPEAKERS** an und halten Sie die Kabel so kurz wie möglich. Bei fehlerhaften Anschlüssen ist keine Tonwiedergabe möglich. Beachten Sie die an den Klemmen angezeichneten Polaritäten (d.h. + und – Zeichen). Falls die Kabel mit umgekehrter Polarität angeschlossen werden, ist die Tonwiedergabe unnatürlich und die Baßwiedergabe schwach.

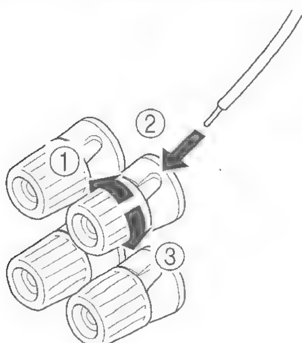
Vorsicht

Die Lautsprecherkabel dürfen nicht kurzgeschlossen werden oder Metallteile dieses Gerätes berühren, weil dadurch das Gerät bzw. die Lautsprecher beschädigt werden können.

Hinweis

Verwenden Sie Lautsprecher mit der auf der Geräterückseite angegebenen Impedanz.

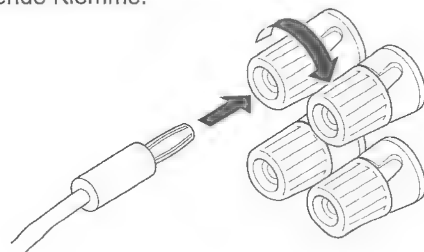
ROT für das (+) Zeichen
SCHWARZ für das (–) Zeichen



① Den Knopf losschrauben.
② Stecken Sie das abisolierte Lautsprecherkabel (ca. 5 mm Isolation entfernt) hinein.
③ Den Knopf zum Befestigen des Kabels festziehen.

<nur allgemeines Modell>

Für den Anschluß können auch Bananenstecker verwendet werden. Stecken Sie die Bananenstecker einfach in die entsprechende Klemme.



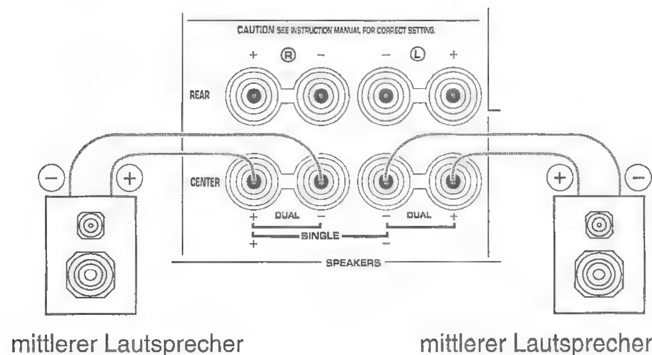
Anschluß der Hauptlautsprecher

Dieses Gerät ist nicht mit Verstärkern für die Hauptlautsprecher ausgerüstet. Deshalb müssen Sie an diesem Gerät einen externen Verstärker (Leistungsverstärker, integrierter Verstärker, Receiver usw.) für die Ansteuerung der Hauptlautsprecher anschließen.
Verbinden Sie die Buchsen (MAIN OUTPUT) dieses Gerätes mit den Buchsen (z. B. MAIN IN) eines externen Verstärkers und schließen Sie die Lautsprecher an den Lautsprecherklemmen des externen Verstärkers an.

Hinweise
- Falls der externe Verstärker nicht über Buchsen (MAIN IN etc.) verfügt, können Sie dieses Gerät auch an den Buchsen (AUX) (oder den Buchsen (TAPE PB)) des Verstärkers anschließen. In diesem Fall müssen Sie als Eingangsquelle “AUX” (oder “TAPE”) einstellen und die Eingangsquelle darf nicht geändert werden.
- Für eine optimale Leistung dieses Gerätes stellen Sie den Lautstärkeregler des externen Verstärkers auf etwa die Mittelstellung zwischen der Minimal- und Maximalstellung ein.

Anschluß des mittleren Lautsprechers

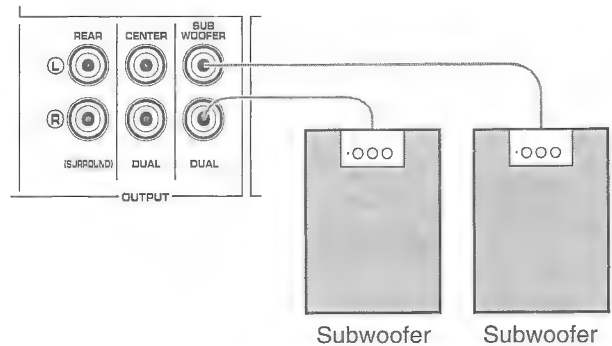
An diesem Gerät können ein oder zwei mittlere Lautsprecher angeschlossen werden. Falls es nicht möglich ist den mittleren Lautsprecher auf oder unter dem Fernsehgerät zu plazieren, wird empfohlen zwei Mittenlautsprecher zu verwenden, die Sie auf beiden Seiten des Fernsehgerätes aufstellen sollten, damit die Mittentonwiedergabe exakt auf die Mitte ausgerichtet ist.
Bei Anschluß von zwei mittleren Lautsprechern müssen die Lautsprecher wie in der nachstehenden Abbildung gezeigt angeschlossen werden.



mittlerer Lautsprecher mittlerer Lautsprecher

Anschluß von Subwoofern

Falls erwünscht, können Sie einen Subwoofer anschließen, um die Bässe besser hervorzuheben. Falls Sie einen Subwoofer anschließen, verbinden Sie eine der Buchse SUBWOOFER mit dem Eingang INPUT eines Subwoofer-Leistungsverstärkers und dessen Lautsprecherklemmen mit dem Subwoofer.
Für eine größere Präsenz wird empfohlen zwei Subwoofer zu verwenden. Verbinden Sie dazu eine SUBWOOFER-Buchse mit der INPUT-Buchse des Verstärkers dieses Subwoofers und die andere SUBWOOFER-Buchse mit der INPUT-Buchse des Verstärkers für den anderen Subwoofer und schließen Sie die Subwoofer an den entsprechenden Verstärkern an.

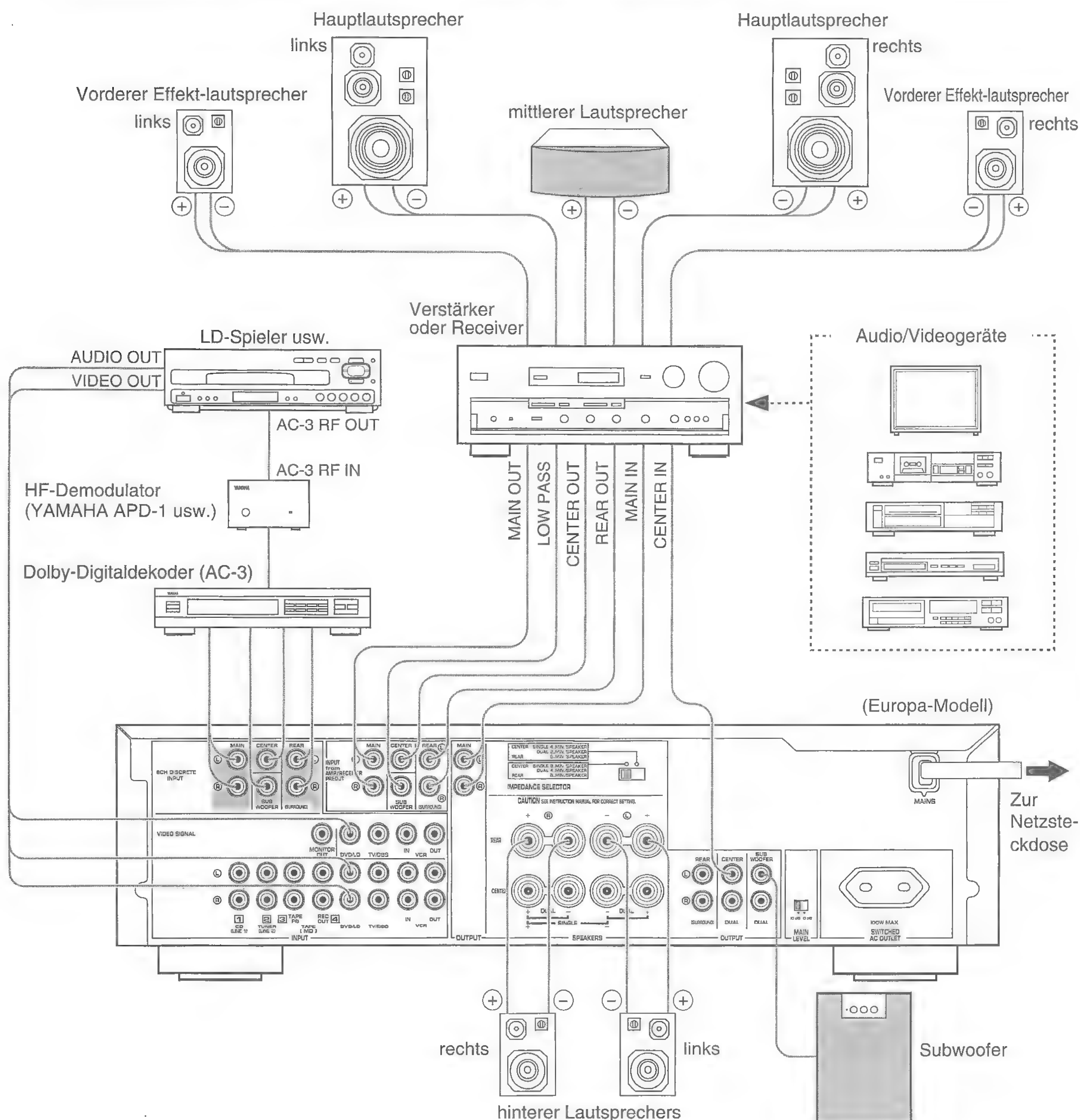


Subwoofer Subwoofer

Einige Subwoofer wie z. B. der Yamaha Aktivservo-Subwoofer verfügen über eine eigene Endstufe, wodurch kein Verstärker zwischengeschaltet werden muß.

2 Anschluß an einen bereits vorhandenen Verstärker oder Receiver, der nicht für den Empfang von dekodierten Dolby Digitalsignalen (AC-3) ausgerüstet ist.

(In dieser Abbildung ist dieses Gerät am Yamaha DSP-A2070, der mit einem digitalen Klangfeldprozessor, eines Dolby Pro Logic-Surrounddekoder und Verstärkern für die Ansteuerung von 7 Lautsprechern ausgerüstet ist.)

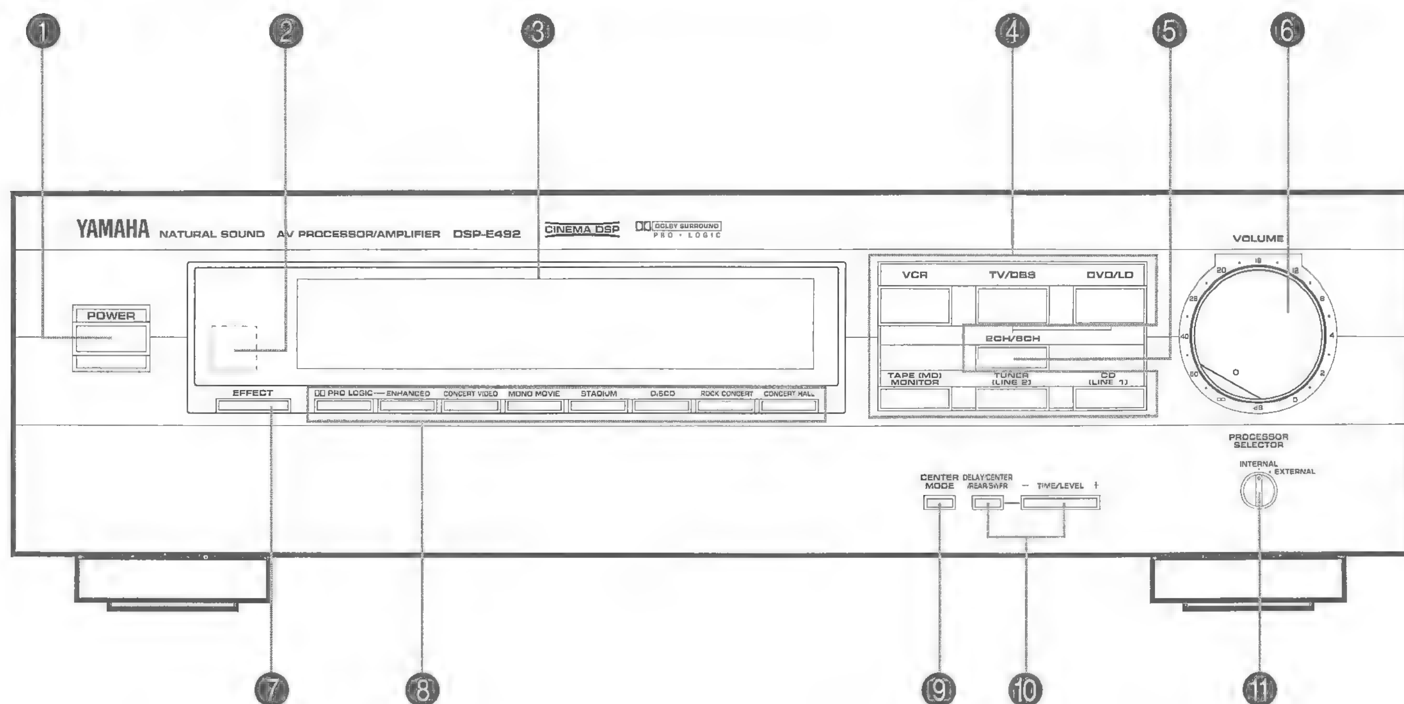


Hinweise

- Für die Anschlüße an den Eingangsbuchsen (6CH DISCRETE INPUT) wird auf die Seite 63 verwiesen.
- Für die Anschlüße der hinteren Lautsprecher und des bzw. der Subwoofer wird auf die Seite 64 und 65 verwiesen.
- Für diesen Anschluß muß sich der Schalter (**PROCESSOR SELECTOR**) an der Gerätefrontseite in der Position "EXTERNAL" befinden. Für die Wiedergabe einer Tonquelle des LD-Spielers usw., der an diesem Gerät angeschlossen ist, dekodierte Dolby Digitalsignalen (AC-3) müssen Sie den Schalter (**PROCESSOR SELECTOR**) in die Position "INTERNAL" stellen.

BEDIENUNGSELEMENTE UND IHRE FUNKTIONEN

VORDERSEITE



Deutsch

1 Netzschalter (POWER)
Diesen Schalter zum Einschalten des Gerätes drücken. Zum Ausschalten den Schalter erneut drücken.

2 Fernbedienungssensor
Dieser Sensor empfängt die Steuersignale von der Fernbedienung.

3 Anzeigefeld
Auf dem Anzeigefeld werden verschiedene Informationen gezeigt. (Für Einzelheiten siehe Seite 69.)

4 Eingangswahltasten
Stellen Sie mit diesen Tasten die Ton- bzw. Bildquelle ein. Wenn Sie eine Taste drücken, erscheint die entsprechende Anzeige auf dem Anzeigefeld.

5 Einstelltaste (2CH/6CH)
Falls eine **TV/DBS**- oder eine **DVD/LD**-Eingangsquelle eingestellt ist, können Sie mit dieser Taste die Eingangssignale zwischen 2-Kanal-Stereosignalen und diskreten 6-Kanal-Signalen umschalten. Bei der Einstellung "6CH" werden die Signale von dem an den Buchsen "6CH DISCRETE INPUT" angeschlossenen Dolby-Digitaldekoder (AC-3) usw. als Eingangssignale eingestellt.

6 Lautstärkeregler (VOLUME)
Mit diesem Regler können Sie den Lautstärkepegel einstellen.

7 Effekttaste (EFFECT)
Mit dieser Taste kann des digitale Klangfeldprozessor einschließlich des Dolby Pro Logic Surround-Dekoders ein- und ausgeschaltet werden.

8 DSP-Programmtasten (DSP)
Stellen Sie mit diesen Tasten das DSP-Programm ein. Beim Drücken einer Taste leuchtet das entsprechende Programm auf der Anzeige auf.

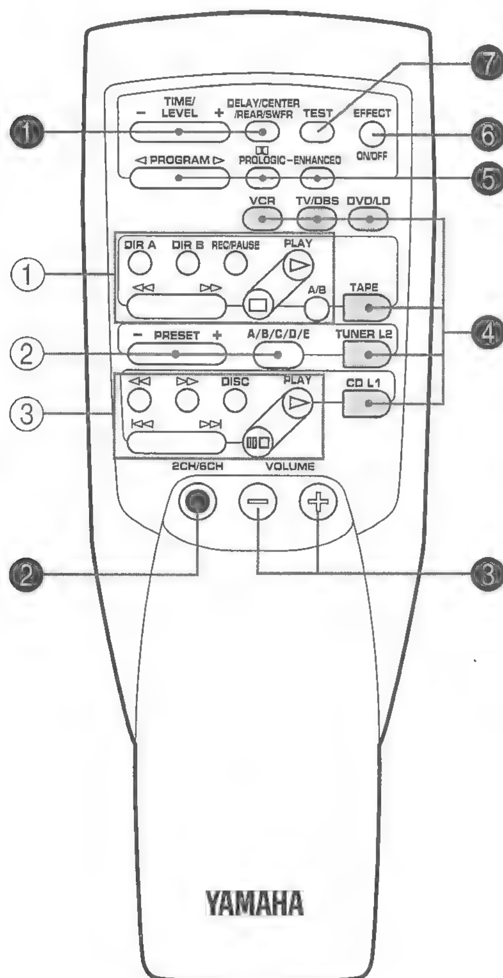
9 Mittenbetriebsarttaste (CENTER MODE)
Stellen Sie eine Mittenbetriebsart (NORMAL, WIDE oder PHANTOM) ein. (Für weitere Einzelheiten wird auf die Seite 70 verwiesen.)

10 Einstelltasten (DELAY/CENTER/REAR/SWFR und TIME/LEVEL +/–)
Stellen Sie mit dieser Taste die Verzögerungszeit (DELAY), den Pegel des mittleren Kanals (CENTER), den Pegel für die hinteren Kanäle (REAR) und den Ausgangspegel an der Buchse SUBWOOFER OUTPUT (SWFR) ein.
Stellen Sie den einzustellenden Gegenstand mit der Einstelltaste (**DELAY/CENTER/REAR/SWFR**) ein und stellen Sie die Zeit bzw. den Pegel mit der Einstelltaste +/– (**TIME/LEVEL**) ein.

11 Schalter (PROCESSOR SELECTOR)
Für die Wiedergabe von einem angeschlossenen Audio/Videogerät müssen Sie diesen Schalter in die Position "INTERNAL" stellen. Für die Wiedergabe von Eingangssignalen über die Eingangsbuchsen (INPUT) (from AMP/RECEIVER PREOUT) an der Rückseite des externen Verstärkers usw. müssen Sie diesen Schalter in die Position "EXTERNAL" stellen.

FERNBEDIENUNG

Mit der mitgelieferten Fernbedienung können die wichtigsten Funktionen dieses Gerätes gesteuert werden. Falls an diesem Gerät ein CD-Spieler, ein Tuner oder ein Cassettendeck mit kompatibler Fernbedienungsfunktion von YAMAHA angeschlossen ist, so können mit dieser Fernbedienung auch verschiedene Funktionen dieser Geräte gesteuert werden.



Steuerung dieses Gerätes

❶ Einstelltaste (DELAY/CENTER/REAR/SWFR und TIME/LEVEL +/–)
Stellen Sie mit dieser Taste die Verzögerungszeit (DELAY), den Pegel des mittleren kanals (CENTER), den Pegel für die hinteren Kanäle (REAR) und den Ausgangspegel an der Buchs SUBWOOFER (SWFR) ein.
Wählen Sie den einzustellenden Gegenstand mit der Taste (**DELAY/CENTER/REAR/SWFR**) und stellen Sie die Zeit bzw. den Pegel mit der Taste +/– (**TIME/LEVEL**) ein.

❷ Einstelltaste (2CH/6CH)
Falls eine **TV/DBS-** oder eine **DVD/LD-**Eingangsquelle eingestellt ist, können Sie mit dieser Taste die Eingangssignale zwischen 2-Kanal-Stereosignalen und diskreten 6-Kanal-Signalen umschalten. Bei der Einstellung “6CH” werden die Signale von dem an den Buchsen “6CH DISCRETE INPUT” angeschlossenen Dolby-Digitaldekoder (AC-3) usw. als Eingangssignale eingestellt.

❸ Lautstärketaste (VOLUME +/–)
Mit diesen Tasten kann der Lautstärkepegel eingestellt werden.

❹ Eingangswahltasten
Mit diesen Tasten können Sie die Eingangsquelle einstellen.

❺ Programmtasten

PROGRAM:
Bei eingeschaltetem Klangfeldprozessor einschließlich von Dolby Pro Logic Surround-Dekoder können die DSP-Programme durch Drücken der linken oder rechten Tastenseite eingestellt werden.

DD PROLOGIC:
Mit dieser Taste kann das Programm DD **PRO LOGIC** direkt eingestellt werden.

ENHANCED:
Mit dieser Taste kann das Programm DD **PRO LOGIC ENHANCED** direkt eingestellt werden.

❻ Effekttaste (EFFECT ON/OFF)
Mit dieser Taste kann des digitale Klangfeldprozessor einschließlich von Dolby Pro Logic Surround-Dekoder ein- und ausgeschaltet werden.

❼ Testtaste (TEST)
Mit dieser Taste kann die Lautsprecherbalance eingestellt werden. (Für weitere Hinweise siehe Seite 70 – 71.)

Steuerung anderer Geräte

Kontrollieren Sie, ob die Fernbedienungstasten mit den Gerätetasten übereinstimmen. Falls gleiche Tasten vorhanden sind, so ist auch die Tastenfunktion identisch. Für die Beschreibung der Funktionen wird auf die Bedienungsanleitung der betreffenden Geräte verwiesen.

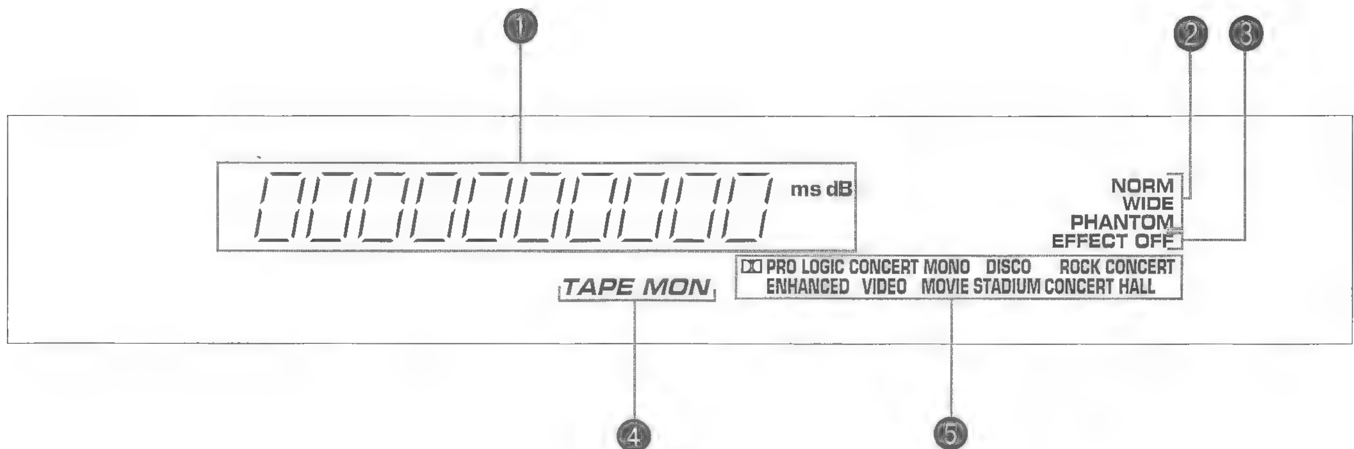
① **Cassettendecktasten**
Mit diesen Tasten kann das Cassettendeck gesteuert werden.
* Die Tasten **DIR A, DIR B** und **A/B** sind nur für Doppelcassettendecks.
* Bei einem Einfach-Cassettendeck mit automatischer Reversefunktion wird mit der Taste **DIR A** die Bandlaufrichtung umgeschaltet.

② **Tunertasten**
Diese Tasten sind für die Bedienung des Tuners.
+: Einstellen einer höheren Senderspeichernummer
–: Einstellen einer tieferen Senderspeichernummer
A/B/C/D/E: Mit dieser Taste können Sie die Gruppe (A – E) der Senderspeicher einstellen.

③ **CD-Spielertasten**
Mit diesen Tasten kann der CD-Spieler gesteuert werden.
* Die Taste **DISC** kann nur für CD-Wechsler verwendet werden.

Deutsch

ANZEIGEFELD



❶ **Multianzeige**
Auf diesem Anzeigefeld werden verschiedene Informationen, wie das kürzel des eingestellten DSP-Senders und die eingestellte Eingangsquelle angezeigt.

❷ **Mittenkanalanzeige**
Die Anzeige der eingestellten Mittenbetriebsart leuchtet, falls ein Programm eingestellt ist, das den Dolby Pro Logic Surround-Dekoder verwendet.

❸ **Effektausschaltanzeige (EFFECT OFF)**
Diese Anzeige leuchtet, wenn der digitale Klangfeldprozessor und der Dolby Pro Logic Surround-Dekoder ausgeschaltet sind. In diesem Fall ist 2-Kanal-Stereotonausgang vorhanden.

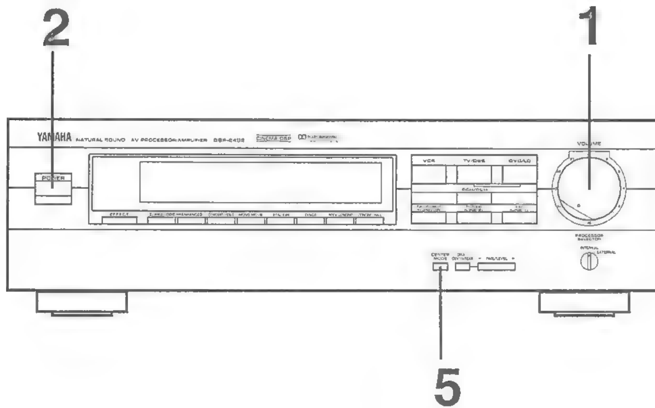
❹ **Monitoranzeige (TAPE MON)**
Diese Anzeige leuchtet, wenn mit der Monitortaste (**TAPE (MD) MONITOR**) das Cassettendeck bzw. der MD-Recorder usw. als Eingangstonquelle eingestellt wurde.

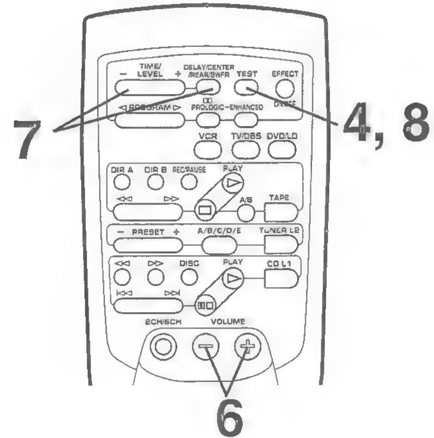
❺ **DSP-Programmanzeigen**
Bei eingeschaltetem Klangfeldprozessor und/oder Dolby Pro Logic Surround-Dekoder leuchtet die Anzeige des eingestellten DSP-Klangfeldes auf.

EINSTELLUNG DER LAUTSPRECHERBALANCE

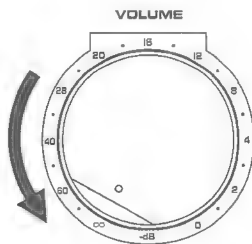
Verwenden Sie den eingebauten Testtongenerator, um die Balance des Tonausgangspegels zwischen den Hauptlautsprechern und den hinteren und dem mittleren Lautsprecher einzustellen.
Nach dieser Einstellung ist der Lautstärkepegel der einzelnen Lautsprecher in der Hörposition gleich, was für die Verwendung des digitalen Klangfeldprozessors und des Dolby Pro Logic Surround-Dekoders wichtig ist.
Stellen Sie die Pegel der einzelnen Lautsprecher mit der Fernbedienung von Ihrer Hörposition aus ein, weil die Einstellung von einer anderen Position aus nicht richtig gemacht werden kann.

Hinweis
Wenn dieses Gerät an eine Dolby-Digitaldekoder (AC-3) und/oder einem Verstärker bzw. Receiver angeschlossen ist, der mit einem Dolby Pro Logic-Dekoder oder einem digitalen Klangfeldprozessor ausgerüstet ist, so müssen Sie die Ausgangsbalance mit Hilfe der Testsignale der einzelnen Geräte einstellen.



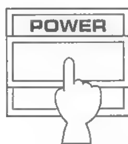


1



In die Position “∞” stellen.

2 Schalten Sie dieses Gerät und den externen Verstärker usw. ein.



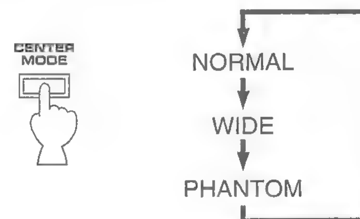
3 Stellen Sie den Balanceregler, die Klangregler usw. des externen Verstärkers in die unkorrigierte Position ein.

4





5 Stellen Sie die Mittenbetriebsart entsprechend der verwendeten Lautsprecher ein.
(Siehe Abschnitt “**Lautsprechersysteme**” auf Seite 59.)



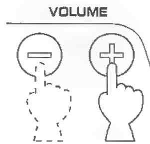
Für die Eigenschaften der verschiedenen Betriebsarten wird auf den nachstehende **Hinweis** verwiesen.

Hinweis
Beachten Sie für die Einstellung der Mittenbetriebsart im 5. Schritt folgendes:

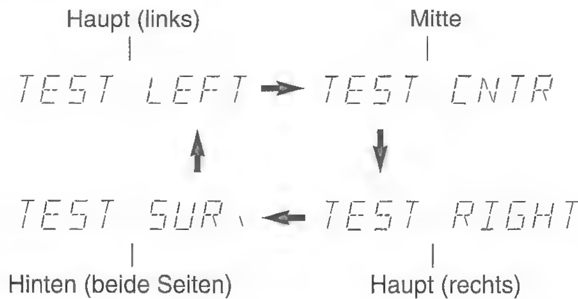
5-Lautsprecher-System)
NORMAL: Wählen Sie diese Betriebsart, wenn der mittlere Lautsprecher kleiner als die Hauptlautsprecher ist. Die Bässe werden dann über die Hauptlautsprecher wiedergegeben.
WIDE: Wählen Sie diese Betriebsart, wenn der verwendete mittlere Lautsprecher ungefähr die gleiche Größe aufweist, wie die Hauptlautsprecher.

4-Lautsprecher-System)
PHANTOM: Stellen Sie diese Betriebsart ein, wenn Sie keinen mittleren Lautsprecher verwenden. In diesem Fall wird die Wiedergabe von der Mitte über die Hauptlautsprecher wiedergegeben.

6 Erhöhen Sie den Lautstärkepegel.



Sie hören für je zwei Sekunden ein Testton (rosa Rauschen) vom linken Hauptlautsprecher, dem mittleren Lautsprecher, dem rechten Hauptlautsprecher, und den hinteren Lautsprechern und die Anzeige wird wie gezeigt umgeschaltet.



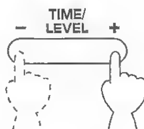
* Der Testton wird von beiden hinteren Lautsprechern gleichzeitig wiedergegeben.

7 Stellen Sie die Wiedergabepegel des Mittenlautsprechers und der hinteren Lautsprecher auf beinahe den gleichen Lautstärkepegel wie die Hauptlautsprecherin.

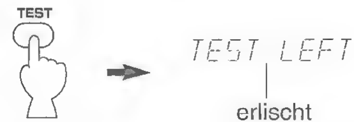
a) Drücken Sie die Taste bis die Anzeigen “CENTER” und “REAR” erscheinen.
   * Stellen Sie “CENTER” zum Einstellen des Pegels des mittleren Lautsprechers und “REAR” zum Einstellen des Pegels für die hinteren Lautsprecher ein.



b) Stellen Sie den Pegel ein.
   * Durch Drücken der Tastenseite + wird der Pegel erhöht, durch Drücken der Tastenseite – wird der Pegel vermindert.



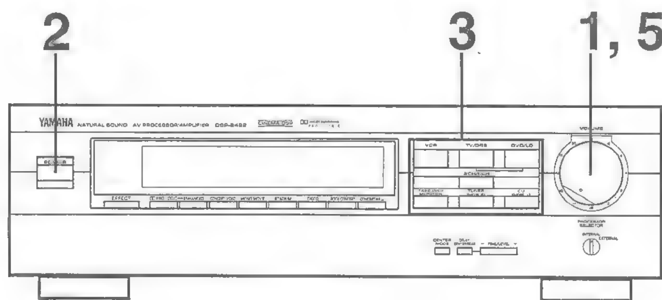
8 Schalten Sie den Testton aus.



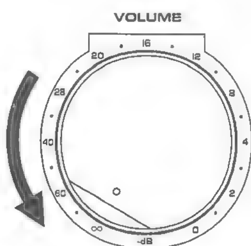
Hinweise
- Nach Abschluß dieser Einstellungen können Sie den Gesamtlautstärkepegel nur mit dem Lautstärkeregler (**VOLUME**) dieses Gerätes oder mit den Lautstärketasten (**VOLUME**) der Fernbedienung einstellen.
- Sie können die Balance auch mit den Lautstärkereglern des externen Verstärkers usw. einstellen.
- Falls im 7. Schritt die Mittenkanalbetriebsart “PHANTOM” eingestellt wurde, kann der Lautstärkepegel des mittleren Lautsprechers nicht eingestellt werden, weil in dieser Betriebsart die Wiedergabe von der Mitte über die Hauptlautsprecher wiedergegeben wird.

<nur Großbritannien- und Europa-Modell>
- Falls der Tonausgangspegel vom mittleren und von den hinteren Lautsprecher ungenügend ist, können Sie den Pegel der Hauptlautsprecher verringern, wenn Sie den rückseitigen Schalter “**MAIN LEVEL**” auf “–10 dB” stellen.

WIEDERGABE EINER TONQUELLE

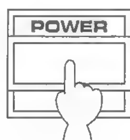


1

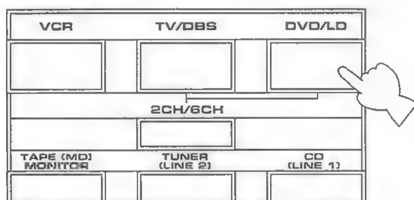


In die Position "∞" stellen.

2 Schalten Sie dieses Gerät und die anderen zu verwendenden Audio/Videogeräte ein.



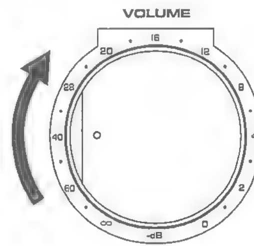
3 Wählen Sie die gewünschte Eingangsquelle mit den entsprechenden Eingangswahltasten.
(Schalten Sie für Videoquellen das Fernsehgerät bzw. den Monitor ein.)



* Das Kürzel der gewählten Eingangsquelle erscheint auf der Anzeige.

4 Schalten Sie die Tonquelle ein.

5



Stellen Sie den gewünschten Lautstärkepegel ein.

6 Falls gewünscht, können Sie mit dem digitalen Klangfeldprozessor den Klang einstellen (siehe Seite 76).

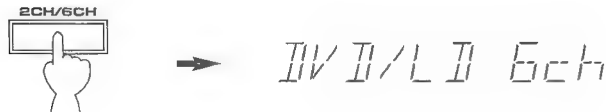
Hinweis
Kontrollieren Sie, ob sich der Schalter **(PROCESSOR SELECTOR)** in der Position "INTERNAL" befindet.

Hinweise zu den Eingangswahltasten
- Beachten Sie, daß mit den einzelnen Eingangswahltasten die Signalquelle eingestellt wird, die an den entsprechenden Buchsen an der Geräterückseite angeschlossen ist.
- Die Einstellung **"TAPE (MD) MONITOR"** kann nicht durch Drücken einer anderen Eingangswahltaste ausgeschaltet werden; zum Ausschalten muß die Eingangswahltaste **"TAPE (MD) MONITOR"** nochmals gedrückt werden, so daß die Anzeige "TAPE MON" erlischt.
  Wenn Sie eine andere Taste als **"TAPE (MD) MONITOR"** betätigen, kontrollieren Sie, ob die Anzeige "TAPE MON" nicht leuchtet.
- Falls Sie eine Eingangswahltaste für eine Videoquelle einstellen ohne die Taste **"TAPE (MD) MONITOR"** auszuschalten, wird das Bild von der Videoquelle zusammen mit dem Ton des Cassettendecks (oder MD-Recorders) wiedergegeben.
- Die Wiedergabe einer Videoquelle wird durch das Betätigen einer Eingangswahltaste für das Einstellen der Tonquelle nicht unterbrochen.

Ausschalten
Drücken Sie die nochmals den Netzschalter **(POWER)**.

Wiedergabe einer Dolby Digital-Signalquelle (AC-3) (durch Wiedergabe des Signaleingangs über die Buchsen 6CH DISCRETE INPUT dieses Gerätes)

Stellen Sie im 3. Schritt "**TV/DBS**" oder "**DVD/LD**" ein und drücken Sie die Einstelltaste (**2CH/6CH**), so daß auf der Anzeige "6ch" erscheint.
Signale von dem an den Buchsen "6CH DISCRETE INPUT" angeschlossenen Dolby-Digitaldekoder (AC-3) werden als Eingangssignale eingestellt.



Zum Ausschalten können Sie die Einstelltaste (**2CH/6CH**) nochmals drücken oder eine andere Eingangsquelle einstellen.

Hinweis für die Wiedergabe diskreter, mit dem Dolby-Digitaldekoder (AC-3) kodierter Signale

1. Sie müssen über einen Center Lautsprecher verfügen.
2. Sie sollten einen Subwoofer verwenden.
   * Schließen Sie einen Subwoofer mit eingebautem Verstärker an einer der Buchsen SUBWOOFER OUTPUT dieses Gerätes an.
     (An der anderen Buchse (SUBWOOFER OUTPUT) kann ein weiterer Subwoofer angeschlossen werden.)
   * Die Wiedergabe ist auch ohne Subwoofer möglich.
     In diesem Fall sollten Sie die an der Buchse anliegenden Signale des LFE-Kanals so einstellen, daß sie auf die beiden MAIN-Ausgangsbuchsen des Dolby-Digitaldekoders (AC-3) verteilt werden.
     Für nähere Einzelheiten wird auf die Bedienungsanleitung des Dolby-Digitaldekoders (AC-3) verwiesen.

Hinweise

- Bei eingestellter Betriebsart "6CH" funktioniert der eingebaute digitale Klangfeldprozessor nicht und es läßt sich keine Verzögerungszeit einstellen.
- Bei der Umschaltung auf "6CH" liegen an diesem Gerät keine Eingangssignale an, falls an den Buchsen "6CH DISCRETE INPUT" kein Gerät angeschlossen ist.
- Falls dieses Gerät wie auf Seite 66 mit [2] markiert an andere Geräte angeschlossen ist:
  Schalten Sie alle direkt am integrierten Verstärker bzw. am Receiver angeschlossenen Audio/Videogeräte aus oder stellen Sie den Lautstärkeregler des integrierten Verstärkers bzw. des Receivers auf den Minimalpegel, weil sonst die Tonquelle dieser Audio/Videogeräte über die vorderen Effektlautsprecher, die am integrierten Verstärker bzw. am Receiver angeschlossen sind, wiedergegeben werden kann.

Tonwiedergabe von Signalen, die an der Eingangsbuchse INPUT (from AMP/RECEIVER PREOUT) an der Rückseite des externen Verstärkers usw. anliegen

1. Stellen Sie den Lautstärkepegel des externen Verstärkers in die Minimalstellung.
2. Schalten Sie die zu verwendenden Audio/Videogeräte (einschließlich dieses Gerätes) ein.
3. Stellen Sie den Schalter (**PROCESSOR SELECTOR**) an der Frontseite dieses Gerätes in die Position "EXTERNAL".

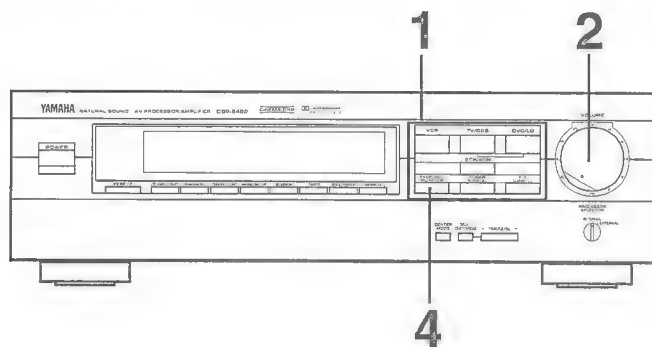


4. Beginnen Sie mit der Wiedergabe.
5. Erhöhen Sie den Lautstärkepegel am externen Verstärker langsam bis zum gewünschten Pegel.
6. Falls erwünscht, können Sie die Balance, den Klang usw. am externen Verstärker einstellen.

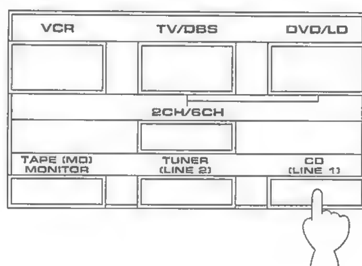
Hinweis

Falls Sie die an der Eingangsbuchse INPUT (from AMP/RECEIVER PREOUT) an der Rückseite anliegenden Signale nicht verwenden, stellen Sie den Schalter **(PROCESSOR SELECTOR)** in die Position "INTERNAL".

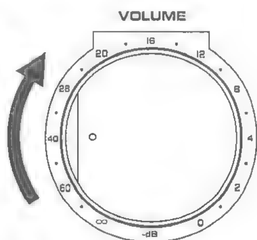
AUFNAHME EINER TONQUELLE AUF EINER CASSETTE (ODER MD)



1 Wählen Sie die Aufnahmetonquelle.

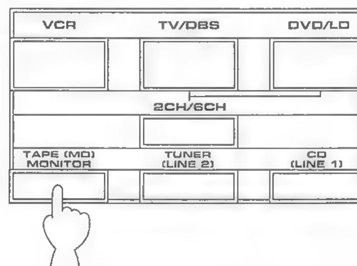


2 Geben Sie die Tonquelle wieder und erhöhen Sie zur Kontrolle der Eingangsquelle den Lautstärkepegel mit dem Lautstärkeregler (**VOLUME**).



3 Schalten Sie den an diesem Gerät angeschlossenen Cassetten-MD- bzw. Videorecorder auf Aufnahme.

4 Falls ein Cassettendeck (bzw. ein MD-Recorder usw.) für die Aufnahme verwendet wird, kann der aufgenommene Ton durch Drücken der Eingangswahltaste (**TAPE (MD) MONITOR**) mitgehört werden, so das die Anzeige “TAPE MON” aufleuchtet.



Hinweise
- Stellen Sie im 1. Schritt keine Eingangsquelle ein, so daß die Anzeige “6ch” erscheint. Der Signaleingang über die Buchsen 6CH DISCRETE INPUT DVD/LD TV/DBS dieses Gerätes können nicht mit einem Cassetten-, MD- oder Videorecorder aufgenommen werden.
- Die Einstellungen des Klangfeldes (DSP), des Lautstärkereglers (**VOLUME**) haben keinen Einfluß auf die Aufnahme.

DIGITALER KLANGFELDPROZESSOR

Dieses Gerät ist mit einem digitalen Multi-Programm-Klangfeldprozessor ausgerüstet. Mit diesem Prozessor kann das Klangfeld sowohl von Audio- als auch von Videoquellen elektronisch erweitert und verändert werden, um in Ihrem Wiedergaberaum eine theaterähnliche Atmosphäre zu erzeugen. Für eine ausgezeichnete Tonwiedergabe können Sie je nach der Tonquelle ein geeignetes Klangfeldprogramm auswählen und die gewünschten Klangeinstellungen vornehmen.

Außerdem ist dieses Gerät mit einem Dolby Pro Logic Surround-Dekoder für Mehrkanal-Wiedergaben von Quellen, die mit Dolby-Surround codiert sind, ausgerüstet. Die Wiedergabe vom Dolby-Pro-Logic-Surround-Dekoder kann durch die Auswahl eines entsprechenden DSP-Programms, einschließlich einer Kombination eines Yamaha-DSP-Programms mit dem Dolby-Pro-Logic-Surround-Dekoder gesteuert werden.

Übersicht über die digitalen Klangfeldprogramme

Deutsch

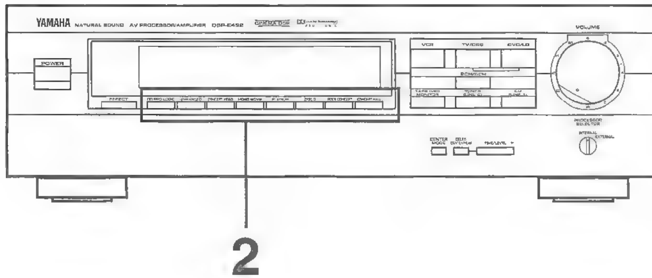
Im folgenden sind die Klangfelder kurz beschrieben, die von den Festprogrammen erzeugt werden. Beachten Sie, daß es sich hierbei in den meisten Fällen um die präzise Nachbildung tatsächlich existierender akustischer Klangfelder handelt. Dazu wurden die Klangfelder an den entsprechenden Orten mit Präzisionsmeßgeräten ausgemessen und aufgenommen.

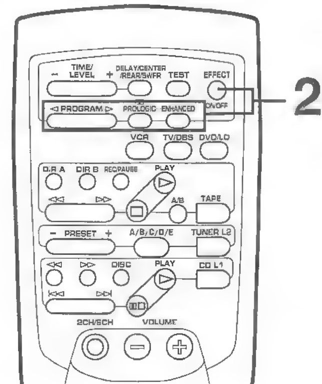
Hinweis

Die Kanalpegelbalance zwischen den linken und rechten hinteren Effektlautsprechern kann vom eingestellten Klangfeld abhängen, weil die meisten dieser Klangfelder die Wiedergabe unter den betreffenden akustischen Bedingungen simulieren.

Programm	Beschreibung
DD PRO LOGIC	Dieses Programm ist für die Wiedergabe von Dolby Surround-Tonquellen. Die digitale Signalverarbeitung vermindert das Übersprechen und garantiert eine exaktere Signalübertragung für ein Klangfeld als bei einer konventionellen Signalverarbeitung.
DD PRO LOGIC ENHANCED	Das Programm wird auch für die Wiedergabe von Dolby Surround-Tonquellen verwendet. Durch die Kombination des normalen Dolby Pro Logic mit DSP-Technik kann ein Multi-Lautsprecher-Raumklangsystem simuliert werden, wie es in einem 35 mm Kino zu finden ist. Dieses Programm erzeugt ein breites Klangfeld und verbessert die Tonwiedergabe mit erhöhter Präsenz. Dieses Programm ist besonders für Musikfilme, aber auch für Dramen und Komödien geeignet.
CONCERT VIDEO	Dieses Programm ist besonders für Vokalwiedergaben mit ausgezeichneter Tiefe und Klarheit. Bei einer Oper kann das Orchester und die Bühne genau lokalisiert werden, so daß Sie das Gefühl haben tatsächlich im Konzertsaal zu sitzen.
MONO MOVIE	Dieses Programm ist speziell für Monoquellen. Verglichen mit einer normalen Monowiedergabe wird ein breiteres Tonbild, etwas vor dem Lautsprecherpaar erzeugt, so daß die ganze Wiedergabe unmittelbarer wirkt. Es eignet sich besonders für die Wiedergabe von alten Monotonfilmen, für Nachrichten und zur Wiedergabe von Dialogen.
STADIUM	Bei diesem Programm ist zwischen den direkten Tonsignalen und den Effektsignalen eine große Verzögerung vorhanden, um den räumlichen Eindruck eines großen Sportstadiums zu erzeugen.
DISCO	Bei diesem Programm wird der akustische Eindruck einer belebten Disco nachvollzogen. Die Tonwiedergabe ist stark konzentriert, um eine energiegeladene unmittelbare Atmosphäre zu erzeugen.
ROCK CONCERT	Dieses Programm eignet sich ideal für Rockmusik, weil ein sehr dynamisches und lebhaftes Klangfeld erzeugt wird.
CONCERT HALL	In diesem Programm scheint die Mitte weit hinter die Hauptlautsprechern gerückt zu sein, um den Eindruck eines großen Saals zu vermitteln. Deshalb eignet sich dieses Klangfeld für die Wiedergabe von Orchestermusik und Opern.

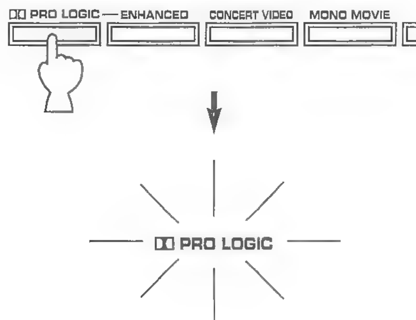
Wiedergabe einer Tonquelle mit dem Klangfeldprozessor





1 Führen Sie die Schritte 1 bis 5 im Abschnitt "**GRUNDBEDIENUNG**" auf Seite 72 aus.

2 Stellen Sie das für die Tonquelle gewünschte Klangfeld ein.

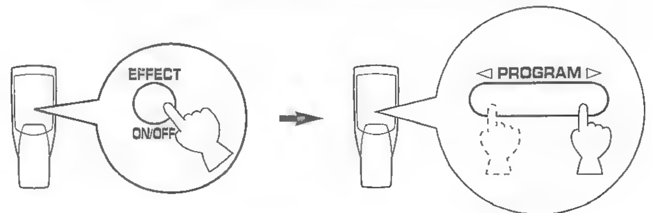


Das eingestellte Klangfeld erscheint auf der Anzeige.

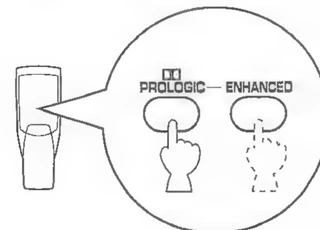
3 Falls erwünscht, können Sie die Verzögerungszeit und den Lautstärkepegel der einzelnen Lautsprecher einstellen. (Für nähere Hinweise wird auf die Seite 77 und 78 verwiesen.)

Hinweise

- Die Programme können für die einzelnen Eingangsquellen eingestellt werden. Nach der Wahl eines Programms wird dieses mit der Eingangsquelle verknüpft, so daß bei der Einstellung der gleichen Eingangsquelle immer auch das gleiche Programm aufgerufen wird.
- Zum Ausschalten des eingestellten Klangfelds können Sie die Effekttaste **(EFFECT)** drücken. Die Tonquelle wird dann normal in 2-Kanal-Stereo ohne Raumklangeffekt wiedergegeben.
- In den Klangfeldprogrammen **CONCERT VIDEO, MONO MOVIE, STADIUM, DISCO, ROCK CONCERT** oder **CONCERT HALL** erfolgt die Tonwiedergabe nicht über den mittleren Lautsprecher.
- Bei der Wiedergabe einer Monotonquelle in den Programmen **DOLBY PRO LOGIC** oder **DOLBY PRO LOGIC ENHANCED** erfolgt die Tonwiedergabe nur über den mittleren Lautsprecher und nicht über die Hauptlautsprecher und die hinteren Lautsprecher. Falls die Mittenbetriebsart im **PHANTOM** sei, wird der Ton des mittleren Lautsprechers über das vordere Lautsprecherpaar wiedergegeben.
- Um ein Programm mit der Fernbedienung einzustellen, müssen Sie zuerst das DSP mit der Effekttaste (**EFFECT**) einschalten, so daß auf der Anzeige eine Programmbezeichnung aufleuchtet. Stellen Sie danach das gewünschte Programm durch Drücken der Tastenseite ⊲ oder ⊳ der Programmtaste (**PROGRAM**) ein.



* Mit der Taste ◫ **PRO LOGIC** bzw. **ENHANCED** wird der Klangfeldprozessor eingeschaltet und das entsprechende Programm direkt gewählt.



Einstellung des CENTER LEVEL

Falls erwünscht, kann der Tonausgangspegel des mittleren Lautsprechers eingestellt werden, selbst wenn der Pegel wie im Abschnitt "**EINSTELLUNG DER LAUTSPRECHERBALANCE**" auf Seite 71 bereits eingestellt ist.

1 Drücken Sie die Taste ein- oder mehrmals, so daß auf der Anzeige "CENTER" erscheint.



2 Bei gedrückt gehaltener Seite "+" oder "–" der Einstelltaste (**TIME/LEVEL**) beginnt die Anzeige zu laufen.
Beim Erreichen des voreingestellten Werts (0 dB) stoppt die laufende Anzeige kurzzeitig.



Einstellbereich: MIN, –20 bis +10 dB

Hinweise

- Diese Einstellung läßt sich nur vornehmen, wenn das digitale Klangfeldprogramm **DOLBY PRO LOGIC** oder **DOLBY PRO LOGIC ENHANCED** oder die Eingangsbetriebsart "6CH" eingestellt ist.
- Wenn der Pegel einmal eingestellt ist, gilt er für alle oben erwähnten digitalen Klangfeldprogramme.

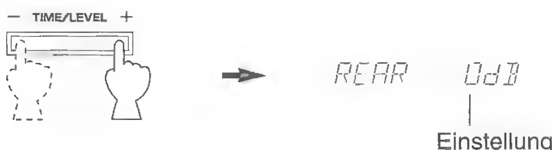
Einstellung des REAR LEVEL

Falls erwünscht, kann der Tonausgangspegel des hinteren Lautsprecherpaars eingestellt werden, selbst wenn der Pegel wie im Abschnitt "**EINSTELLUNG DER LAUTSPRECHERBALANCE**" auf Seite 71 bereits eingestellt ist.

1 Drücken Sie die Taste ein- oder mehrmals, so daß auf der Anzeige "REAR" erscheint.



2 Bei gedrückt gehaltener Seite "+" oder "–"der Einstelltaste (**TIME/LEVEL**) beginnt die Anzeige zu laufen.
Beim Erreichen des voreingestellten Werts (0 dB) stoppt die laufende Anzeige kurzzeitig.



Einstellbereich: MIN, –20 bis +10 dB

Hinweise

- Diese Einstellung läßt sich nur vornehmen, wenn der eingebaute digitale Klangfeldprozessor eingeschaltet ist oder wenn die Eingangsbetriebsart "6CH" eingestellt ist.
- Wenn der Pegel eingestellt ist, gilt er für alle digitale Klangfeldprogramme.

Einstellung der Verzögerungszeit

Die Zeitdifferenz zwischen dem Beginn der Tonwiedergabe über die Hauptlautsprecher und dem Beginn der Toneffekte über die hinteren Lautsprecher kann eingestellt werden.
Mit zunehmendem Wert werden die Klangeffekte verzögert.
Die Verzögerungszeit kann individuell für jedes Programm eingestellt werden.

PRO LOGIC	: Einstellbereich 15 bis 30 Millisekunden (voreingestellter Wert 20 Millisekunden)
PRO LOGIC ENHANCED	: Einstellbereich 15 bis 30 Millisekunden (voreingestellter Wert 20 Millisekunden)
CONCERT VIDEO	: Einstellbereich 1 bis 100 Millisekunden (voreingestellter Wert 28 Millisekunden)
MONO MOVIE	: Einstellbereich 1 bis 100 Millisekunden (voreingestellter Wert 20 Millisekunden)
STADIUM	: Einstellbereich 1 bis 50 Millisekunden (voreingestellter Wert 45 Millisekunden)
DISCO	: Einstellbereich 1 bis 100 Millisekunden (voreingestellter Wert 14 Millisekunden)
ROCK CONCERT	: Einstellbereich 1 bis 100 Millisekunden (voreingestellter Wert 17 Millisekunden)
CONCERT HALL	: Einstellbereich 1 bis 100 Millisekunden (voreingestellter Wert 30 Millisekunden)

1 Drücken Sie die Taste ein- oder mehrmals, so daß auf der Anzeige "DELAY" erscheint.



2 Bei gedrückt gehaltener Seite "+" oder "–" der Einstelltaste (**TIME/LEVEL**) beginnt die Anzeige zu laufen. Beim Erreichen des voreingestellten Werts stoppt die laufende Anzeige kurzzeitig.



Hinweise

- Durch eine zu lange Verzögerungszeit wird die Wiedergabe von manchen Tonquellen unnatürlich.
- Durch Drücken der Einstelltaste (**TIME/LEVEL**) wird die Tonwiedergabe unterbrochen.

Hinweis

Die eingestellten Werte für die Verzögerungszeit und des mittleren und hinteren Pegels werden gespeichert, auch wenn das Gerät ausgeschaltet wird. Falls jedoch der Netzstecker für länger als eine Woche nicht an einer Netzsteckdose angeschlossen wird, werden die Einstellwerte auf die Grundeinstellungen des Herstellers zurückgestellt.

STÖRUNGSSUCHE

Wenn das Gerät nicht normal arbeitet, die nachfolgenden Punkte überprüfen, um die Störung möglicherweise selbst durch die angegebenen Maßnahmen zu beheben. Wenn dies nicht möglich ist oder die Störung nicht in der Spalte STÖRUNG aufgeführt ist, ziehen Sie das Netzkabel ab und wenden sich an Ihren autorisierten YAMAHA Fachhändler oder einen Kundendienst.

	STÖRUNG	URSACHE	ABHILFE
Verstärker	**Gerät kann mit der Netztaste (POWER) nicht eingeschaltet werden oder schaltet nach dem Einschalten plötzlich wieder aus.**	Das Netzkabel ist nicht richtig angeschlossen.	Den Stecker fest an die Steckdose anschließen.
		Der rückseitige Impedanzschalter (IMPEDANCE SELECTOR) ist nicht richtig in die linke oder rechte Position gestellt.	Den Schalter richtig in die linke oder rechte Position stellen.
	Kein Ton oder kein Bild.	Falsche Anschlüsse der Ausgangskabel.	Die Kabel richtig anschließen. Wenn die Störung dadurch nicht behoben wird, kann das Kabel defekt sein.
		Die Eingangstonquelle ist nicht richtig eingestellt.	Die Eingangstonquelle mit dem Eingangsrtasten einstellen.
		Der Schalter (PROCESSOR SELECTOR) an der Frontseite ist in die Position "EXTERNAL" gestellt.	Falls Sie die an der Eingangsbuchse INPUT (from AMP/RECEIVER PREOUT) an der Rückseite anliegenden Signale nicht verwenden, stellen Sie den Schalter (PROCESSOR SELECTOR) in die Position "INTERNAL".
		Die Lautsprecher sind nicht richtig angeschlossen.	Schließen Sie sie richtig an.
	Unterbrechung der Tonwiedergabe	Die Schutzschaltung hat wegen eines Kurzschlusses usw. angesprochen.	Das Gerät aus- und danach wieder einschalten, um die Schutzschaltung zurückzustellen.
	Tonwiedergabe nur über einen Lautsprecher auf einer Seite	Die Kabel sind nicht richtig angeschlossen.	Die Kabel richtig anschließen. Wenn die Störung dadurch nicht behoben wird, kann das Kabel defekt sein.
	Brummgeräusche	Die Kabel sind nicht richtig angeschlossen.	Die Kabelstecker richtig anschließen, falls die Störung dadurch nicht behoben wird, können die Kabel defekt sein.
	Der Lautstärkepegel kann nicht erhöht werden oder der Wiedergabeton ist verzerrt.	Das an den Gerätebuchsen REC OUT angeschlossene Gerät ist ausgeschaltet.	Das Gerät einschalten.
	Keine Tonwiedergabe über das Hauptlautsprecherpaar	Der Lautstärkepegel am externen Verstärker für die Hauptlautsprecher ist auf die Minimalposition eingestellt.	Der Lautstärkepegel am externen Verstärker erhöhen.
		Die Kabel sind nicht richtig angeschlossen.	Die Kabel richtig anschließen. Wenn die Störung dadurch nicht behoben wird, kann das Kabel defekt sein.
	Keine Tonwiedergabe über das hintere Lautsprecherpaar	Der Lautstärkepegel für das hintere Lautsprecherpaar ist auf 0 eingestellt.	Den Lautstärkepegel der hinteren Lautsprecher erhöhen.
		Im Klangfeldprogramm DOLBY PRO LOGIC oder DOLBY PRO LOGIC ENHANCED wird eine Monotonquelle wiedergegeben.	Ein anderes, für die Monowiedergabe geeignetes Klangfeldprogramm einstellen.
	Keine Tonwiedergabe vom mittleren Lautsprecher	Der Lautstärkepegel für den mittleren Lautsprecher ist auf 0 eingestellt.	Den Lautstärkepegel des Mittenlautsprechers erhöhen.
		Die Mittenkanalbetriebsart PHANTOM ist eingestellt.	Die Betriebsart NORMAL oder WIDE einstellen.
		Ein falsches Klangfeldprogramm ist eingestellt.	Ein geeignetes Klangfeldprogramm einstellen.
Fernbedienung	**Keine Funktion der Fernbedienung**	Starkes Licht, wie direkte Sonneneinstrahlung oder von einer Fluoreszenzlampe trifft auf den Fernbedienungssensor.	Ändern Sie die Aufstellungsposition des Gerätes.
		Die Batterien der Fernbedienung sind erschöpft.	Die Batterien durch neue ersetzen.
Andere	**Schwacher Tonpegel, wenn eine Wiedergabe über einen am CD-Spieler oder Cassettendeck angeschlossenen Kopfhörer mitgehört wird**	Die Stromversorgung dieses Gerätes ist unterbrochen.	Die Stromversorgung dieses Gerätes einschalten.
	Rauschstörungen in benachbarten Fernsehgeräten oder Tunern	Das Gerät ist zu nahe bei den gestörten Geräten aufgestellt.	Das Gerät weiter entfernt von den gestörten Geräten aufstellen.

Deutsch

TECHNISCHE DATEN

AUDIOTEIL

Minimale Sinusausgangsleistung pro Kanal
8 Ohm, 20 Hz bis 20 kHz, 0,04% Klirrgrad (Als 3 Känale in Betrieb sind.)
6CH DISCRETE INPUT bis CENTER............................60W
6CH DISCRETE INPUT bis REAR.......................60W+60W

Dynamikleistung pro Kanal
(IHF-Werte für dynamische Leistungsreserve)
[USA- und Kanada-Modell]
8/6/4/2 Ohm..110/130/150/165W
[Europa-, Großbritannein-, Australien- und allgemeines Modell]
8/6/4/2 Ohm..115/140/160/175W

DIN-Ausgangsleistung pro Kanal [nur Europa-Modell]
4 Ohm, 1 kHz, 0,7% Klirrgrad
CENTER, REAR..70W

IEC-Leistung [nur Europa-Modell]
8 Ohm, 1 kHz, 0,1% Klirrgrad (Als 3 Känale in Betrieb sind.)
CENTER, REAR..75W

Leistungsbereichsbreite
8 Ohm, 30W, 0,1% Klirrgrad
CENTER, REAR..10 Hz bis 60 kHz

Dämpfungsfactor
8 Ohm, 1 kHz
CENTER, REAR ....mehr als 200

Eingangsempfindlichkeit/Eingangs Impedanz
6CH DISCRETE INPUT
bis MAIN PRE OUT (1V) ....150 mV/47 k Ohm
bis CENTER SP OUT (60W) ....150 mV/47 k Ohm
bis REAR SP OUT (60W).........................150 mV/47 k Ohm
bis SUBWOOFER PREOUT (3,5V)..........100 mV/30 k Ohm

Ausgangspegel/Ausgangs Impedanz
REC OUT..150 mV/2,7 k Ohm
MAIN PRE OUT ....1V/2,7 k Ohm
CENTER PRE OUT ....2V/1,2 k Ohm
REAR PRE OUT ....2V/1,2 k Ohm
SUBWOOFER ....4V/1,2 k Ohm

Maximale Ausgangsspannung
20 Hz bis 20 kHz, 0,01% Klirrgrad
MAIN PRE OUT 1,6V

Frequenzgang
CENTER, REAR (20 Hz bis 20 kHz)..........................0±0,5 dB
MAIN PRE OUT (20 Hz bis 20 kHz)...........................0±0,5 dB
SUBWOOFER PRE OUT (150 Hz) ....–3 dB

Klirrgrad
6CH DISCRETE INPUT
bis MAIN PRE OUT (20 Hz bis 20 kHz, 1V)
....weniger als 0,006%
bis CENTER SP OUT (20 Hz bis 20 kHz, 50W/8 Ohm)
....weniger als 0,015%
bis REAR SP OUT (1 kHz, 50W/8 Ohm)
....weniger als 0,015%
bis SUBWOOFER PRE OUT (50 Hz, 3,5V)
....weniger als 0,015%

Störspannungsabstand (IHF-A Netzwerk) (kurzgeschlossen)
6CH DISCRETE INPUT
bis MAIN PRE OUT......................................mehr als 95 dB
bis CENTER SP OUT...................................mehr als 90 dB
bis REAR SP OUT...mehr als 90 dB

Eigenrauschen (IHF-A Netzwerk)
6CH DISCRETE INPUT
bis MAIN PRE OUT.................................weniger als 5,0 µV
bis CENTER SP OUT ....weniger als 500 µV
bis REAR SP OUT ....weniger als 270 µV

Kanalabstand (Lautstärke –30 dB)
6CH DISCRETE INPUT bis MAIN PRE OUT
(Eingang 5,1 k Ohm kurzgeschlossen)
1 kHz ....mehr als 70 dB
10 kHz ....mehr als 50 dB

ALLGEMEIN

Spannungsversorgung
[USA- und Kanada-Modell]...........................Netz 120V, 60 Hz
[Europa- und Großbritannein-Modell]
....Netz 230V, 50 Hz
[Australien-Modell].......................................Netz 240V, 50 Hz
[Allgemeine Modell] ....Netz 110/120/220/240V, 50/60 Hz

Leistungsaufnahme
[USA-Modell] 200W
[Kanada-Modell]...200W/270 VA
[Europa-, Großbritannein-, Australien- und allgemeines Modell]...200W

Maximaler Leistungsaufnahme
[nur Allgemeine Modell] 600W

Netzausgang
beschaltete Netzsteckdose..................................max. 100W

Abmessungen (B x H x T) ....435 x 126 x 389,5 mm

Gewicht ....8,5 kg

Zubehör..Fernbedienung
Batterien

Änderungen der technischen Daten sind vorbehalten.

EGENSKAPER

- **Effektförstärkare för mittkanal och bakre kanaler**
  Mitten: 60W (8 ohm) RMS uteffekt, 0,04% THD, 20 – 20.000 Hz
  Bak: 60W + 60W (8 ohm) RMS uteffekt, 0,04% THD, 20 – 20.000 Hz
- **Digital ljudfältsbehandlare**
- **Dolby Pro Logic Surround-dekoder**
- **Teaterliknande ljudeffekter fås genom en kombination av Dolby Pro Logic och YAMAHA DSP-teknologi (CINEMA DSP)**
- **Automatisk kontrollfunktion för ingångsbalans till Dolby Pro Logic Surround.**
- **Testtongenerator för att underlätta inställningen av högtalarnas utgångsbalans**
- **3 mittkanalfunktioner (NORMAL/WIDE/PHANTOM)**
- **Videosignal in/utgångskapacitet**
- **6-kanals diskreta ingångar för anslutning av en Dolby digital dekoder (AC-3)**
- **6-kanals ingångar för inmatning av ljudsignaler från din redan befintliga förstärkare eller receiver**
- **Kan manövreras med fjärrkontroll**

Svenska

INNEHÅLL

OBSERVERA: LÄS DESSA ANVISNINGAR INNAN APPARATEN BÖRJAR ANVÄNDAS

1. Läs denna bruksanvisning noggrant för att få ut det mesta av denna enhets fina prestanda. Bevara anvisningarna för framtida referens.
2. Installera denna enhet på ett svalt, torrt och rent ställe på avstånd från fönster, värmekällor, mycket vibrationer, damm, fukt och kyla. Undvik bruskällor (transformatorer, elmotorer). Enheten får inte utsättas för regn och väta då risk för brand och elektrisk stöt föreligger.
3. Öppna aldrig apparathöljet. Kontakta återförsäljaren om främmande föremål skulle hamna inuti apparaten.
4. Använd inte onödigt våld på kontroller eller anslutningskablar. Koppla först ur nätsladden och kablar anslutna till andra komponenter när apparaten skall flyttas. Dra aldrig i själva kablarna.
5. Öppningarna i apparathöljet tillförsäkrar en god ventilation av apparaten. Om dessa öppningar blockeras, kommer temperaturen inne i apparaten att stiga snabbt. Undvik därför att placera föremål mot dessa öppningar och var noga med att placera apparaten på en välventilerad plats. Se till så att det finns ett fritt utrymme på minst 20 cm bakom, 20 cm på båda sidorna och 30 cm ovanför apparatens ovansida. Annars kan inte bara apparaten skadas, utan det kan också leda till en eldsvåda.
6. Sätt alltid volymkontrollen i läge "– ∞" före start av avspelning av ljudkällan: höj därefter ljudstyrkan gradvis till önskad nivå.
7. Rengör aldrig höjet med kemiska lösningar: det kan skada dess ytfinish. Använd en ren, torr trasa.
8. Se till att du läser avsnittet "FELSÖKNING" vid vanliga manövreringsfel innan du drar slutsatsen att det föreligger något fel på apparaten.
9. Dra ut stickontakten från nätuttaget om enheten inte ska användas en längre tid (under semestern t ex).
10. Dra ut stickkontakten och koppla bort antennkabeln vid åskväder för att undgå skador vid blixtnedslag.
11. Jordning eller polarisering – Se noga till att jordning och polarisering inte sätts ur funktion för någon av komponterna.
12. Växelströmsuttag
    Anslut inga ljudkomponenter till nätuttagen på apparatens baksida vars effektförbrukning överstiger uttagens nominella värde.

VIKTIGT
Anteckna i utrymmet nedan apparatens serienummer:

Serienummer:

Serienumret sitter på apparatens baksida. Bevara noga bruksanvisningen för framtida referens.

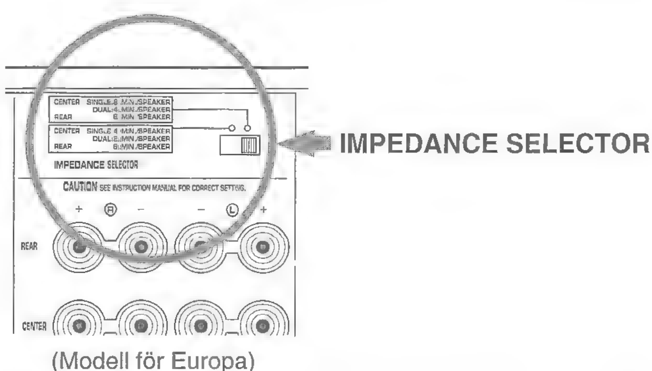
VARNING
UTSÄTT INTE DENNA ENHET FÖR REGN OCH FUKT FÖR ATT UNDVIKA RISKERNA MED BRAND OCH ELEKTRISKA STÖTAR.

OBSERVERA
Apparaten kopplas inte bort från växelströmskällan (nätet) så länge som den är ansluten till vägguttaget, även om själva apparaten har stängts av.

ADVARSEL
Netspæendingen til dette apparat er IKKE afbrudt, sålæenge netledningen siddr i en stikkontakt, som er t endt – også selvom der or slukket på apparatets afbryder.
Prima di predisporre questo interruttore, staccare å spina del cavo di alimentazione dell'apparecchio dalla presa di corrente alternata di rete.

VAROITUS
Laitteen toisiopiiriin kytketty käyttökytkin ei irroita koko laitetta verkosta.

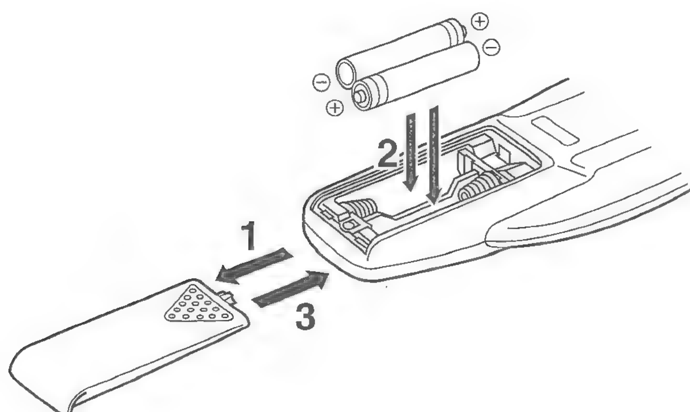
VARNING
Ändra inte läget på väljaren IMPEDANCE SELECTOR medan strömmen till denna enhet är påslagen, effersom det kan skada enheten.



(Modell för Europa)

ANMÄRKNINGAR OM FJÄRRKONTROLLEN

Iläggning av batteri



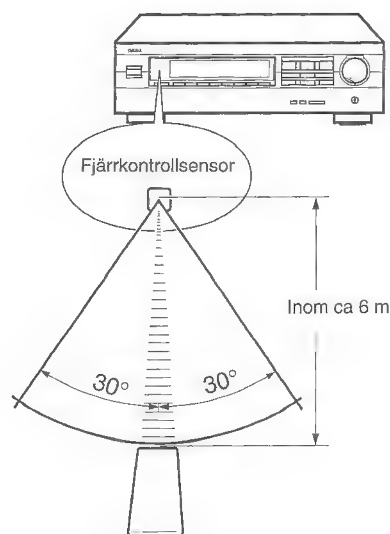
Byte av batteri

Om du upptäcker att fjärrkontrollen måste användas nära huvudenheten betyder det att batteriena är svaga. Byt då ut båda batterierna mot nya.

Anmärkningar

- Använd endast AA, R6, UM-3 batterier vid byte.
- Se till att polariteten är rätt. (Följ illustrationen inuti batterifacket.)
- Avlägsna batterierna om fjärrkontrollen inte skall användas under en längre tid.
- Kasta omedelbart bort alla batterier som läcker. Undvik att vidröra utläckta ämnen och låt dem inte komma i kontakt med klädsel etc, Rengör batterifacket noggrant innan nya batterier läggs i.

Fjärrkontrollens manöveromfång



Anmärkningar

- Det får inte finnas något stort hinder mellan fjärrkontrollen och huvudenheten.
- Om alltför starkt ljus (som t.ex. inverterat lysrörsljus el.dyl.) skiner direkt på fjärrkontrollens sensor kan det hända att fjärrkontrollen inte fungerar som den ska. I dylika fall, flytta på huvudenheten så att ljuset inte faller direkt på den.

Svenska

DENNA ENHETS PROFIL

Du är nu den stolte ägaren till en AV-processor/förstärkare från Yamaha – en oerhört sofistikerad audioenhet. Den digitala ljudfältsbehandlaren (DSP) som är inbyggd i enheten, utnyttjar Yamaha's odiskutabla ledarskap inom området digital ljudfältsbehandling och tar dig med till en ny värld av ljudupplevelser. Följ instruktionerna i denna handbok noggrant när du installerar ditt system och denna enhet kommer att ljudmässigt omvandla ditt rum till en mängd olika avlyssningsmiljöer – en biosalong, konserthall o.dyl. Dessutom erhåller du otrolig realism med hjälp av programkällor in kodade med Dolby Surround-ljud tack vare den inbyggda Dolby Pro Logic Surround Decoder.
Var god och läs denna handbok noggrant och bevara den på ett säkert ställe för framtida bruk.

Digital ljudfältsbehandling

Vad är det som gör levande musik så bra?
Dagens avancerade ljudåtergivningsteknologi tillåter dig att komma oerhört nära ljudet vid en live-konsert, men chansen finns fortfarande att du saknar något: den akustiska miljön av en konserthall. Långtgående forskning om vad det är för ljudomständigheter som skapar känslan av en stor konserthall har gjort det möjligt för Yamaha's ingenjörer att ge dig samma ljudupplevelse i ditt eget hem så att det känns som om du verkligen var med vid konserten i verkligeheten.

Dessutom har våra tekniker, beväpnade med sofistikerad utrustning, till och med gjort det möjligt att fånga de akustiska omständigheterna i olika variationer av konserthall, teatersalong o.dyl. för att göra det möjligt att exakt återge en av flera olika föreställningsmiljöer i ditt eget hem.

Dolby Pro Logic Surround

Denna apparat har en Dolby Pro Logic Surround-dekoder som liknar de professionella Dolby Stereo-dekoders som används i många biosalonger. Genom att använda Dolby Pro Logic Surround-dekodern kan du uppleva en fantastisk realism och spännande ljudeffekter med Dolby Surround biosalongljud i ditt eget hem. Dolby Pro Logic har ett system för fyra kanaler och fem högtalare. Pro Logic Surround-systemet delar upp den inkommande signalen i fyra delar: vänster och höger huvudkanaler, mittkanalen (används för tal) samt de bakre surroundljudskanalerna (som används för ljudeffekter, bakgrundsljud och andra kringliggande ljud.) Tack vare mittkanalen, som används för tal, kan lyssnare som inte sitter exakt i centrum ändå höra talet från händelserna på skärmen med stereoeffekt från de andra kanalerna.
Dolby Surround finns inkodat på ljudspåret för förinspelade videoband, laserskivor samt vissa TV/kabel-TV-sändningar. När du spelar en programkälla som har inkodats med Dolby Surround via denna apparat, avkodar Dolby Pro Logic Surround-dekodern signalen och matar ut surroundljudseffekterna.

Denna Dolby Pro Logic Surround Dekoder använder ett digitalt signalbehandlingssystem. Detta system förbättrar stabiliteten på ljudet i de enskilda kanalerna samt minimerar överhörningen mellan kanalerna så att positioneringen av ljud i rummet är mera exakt i jämförelse med konventionella analoga signalbehandlingssystem.

Dessutom är denna enhet utrustad med en inbyggd balanskontroll för ingångsljud. Detta försäkrar dig bästa möjliga återgivning utan att behöva ställa in manuellt.

Tillverkas under licens av Dolby Laboratories Licensing Corporation. DOLBY, AC-3, PRO LOGIC och dubbel D-kännetecknet är Dolby Laboratories Licensing Corporation:s varumärken.

Dolby Pro Logic Surround + DSP

Dolby Surround-ljudsystemet visar sin fulla duglighet i en stor biosalong, därför att filmljud ursprungligen har utformats för att återges i en stor biosalong med många högtalare. Det är svårt att skapa en ljudmiljö som liknar en biosalong i ditt eget lyssningsrum, därför att rummets storlek, innerväggarnas materiel, antalet högtalare, etc. för ditt lyssningsrum skiljer sig så mycket från en biosalong.
Yamahas DSP-teknologi har gjort det möjligt att erbjuda dig nästan samma ljudupplevelser som i en stor biosalong i ditt eget lyssningsrum, genom att kompensera för frånvaron av närvarokänsla och dynamik i ditt lyssningsrum med dess digitala ljudfält kombinerade med Dolby Surround-ljudfält.

En kombination av Dolby Pro Logic Surround och DSP används i ljudfältsprogrammet "ＤＤ PRO LOGIC ENHANCED".

CINEMA DSP

Yamaha-logon "CINEMA DSP" visar vilka program som har skapats genom en kombination av Dolby Pro Logic och YAMAHA DSP-teknologi.

HÖGTALARUPPSTÄLLNING

HÖGTALARE SOM SKALL ANVÄNDAS

Denna enhet är avsedd för att ge bästa ljudfältskvalite med en uppställning av 5 högtalare. De mest effektiva högtalare för användning med denna enhet är huvudhögtalare, bakre högtalare och mitthögtalare. (Man kan avstå från mitthögtalaren. Se avsnittet under "**Konfiguration med 4 högtalare**" nedan.)
De huvudhögtalarna används för huvudkällans ljud plus effekter. De är troligen ditt nuvarande stereosystem. De bakre högtalarna används för effekterna och surroundljud, och mitthögtalaren används för det ljud som kommer i mitten (dialog o.dyl.) i program inkodade med Dolby Surround-ljud. De bakre och mitthögtalarna behöver inte samma uteffekt som huvudhögtalarna även om de bakre högtarna inte behöver vara lika. Alla högtalare bör dock ha tillräcklig effekt för att kunna hantera den maximala utgångseffekt från denna enhet som kommer att driva dem.

HÖGTALARKONFIGURATION

Konfiguration med 5 högtalare

Denna konfiguration är den mest effektiva och den som rekommenderas. I denna uppställning är mitthögtalaren nödvändig såväl som de bakre högtalarna. Om programmet **DOLBY PRO LOGIC** eller **DOLBY PRO LOGIC ENHANCED** väljes, kommer konversationer att återges av mitthögtalaren och ljudkänslan kommer att bli alldeles utmärkt.

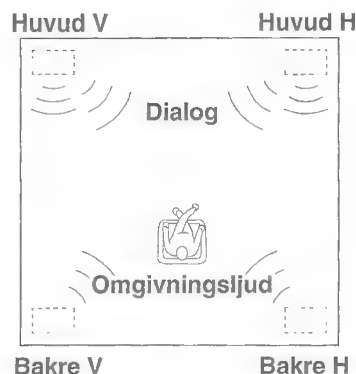
- Ställ mittkanalsfunktionen på "**NORMAL**" eller "**WIDE**" läge. (För detaljerad information se sidan 96.)



Konfiguration med 4 högtalare

Denna konfiguration använder inte mitthögtalaren. Om programmet **DOLBY PRO LOGIC** eller **DOLBY PRO LOGIC ENHANCED** väljes, kommer mitthögtalarens ljud att återges av vänster och höger huvudhögtalare. Ljudeffekten kan dock bli densamma med andra program som en uppställning med 5 högtalare.

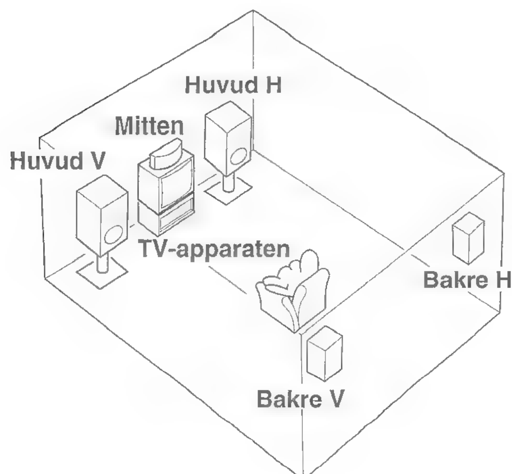
- Försäkra dig om att mittkanalsfunktionen står på "**PHANTOM**" läget. (För detaljerad information se sidan 96.)



Svenska

HÖGTALARNAS PLACERING

Den rekommenderade högtalarkonfigurationen med 5 högtalare kräver två högtalarpar: **huvudhögtalare** (dina normala stereohögtalare) och **bakre högtalare**, plus en **mitthögtalare**. Vid uppställning av dessa, se nedan.



Huvud: I normal position. (Den position som de står i med ditt nuvarande stereosystem)
Bakre: Bakom din avlyssningsposition, något inåtvridna. Nästan sex fot (ca.1.80m) upp från golvet.
Mitten: Precis mittimellan huvudhögtalarna. (För att undvika att teven störs, tillse att högtalaren är magnetiskt skyddad.)

BAKSIDANS DELAR OCH DERAS FUNKTIONER


(Modell för Europa)

❶ Ingångar för 6-kanaliga diskreta signaler (6CH DISCRETE INPUT)

Hit kan du ansluta en Dolby Digital-dekoder (AC-3). 6-kanaliga diskreta ljudsignaler (vänster huvudkanal, höger huvudkanal, mittkanal, vänster bakre surround-kanal, höger bakre surround-kanal och subwoofer) med Dolby Digital-avkodning (AC-3) inmatas till dessa ingångar från dekodern.

❷ Ingångar (INPUT (from AMP/RECEIVER PREOUT))

Dessa är 6-kanaliga extra ljudingångar (för vänster huvudkanal, höger huvudkanal, mittkanal, vänster bakre surround-kanal, höger bakre surround-kanal och subwoofer), som kan användas för inmatning av signaler från din redan befintliga förstärkare, receiver, ljudprocessor, etc., till denna apparat.

För att lyssna på ljud genom att återge signaler som inmatas till dessa ingångar från din yttre förstärkare, etc., måste du komma ihåg att sätta **PROCESSOR SELECTOR**-väljaren på framsidan i "**EXTERNAL**"-läge. När du gör det kommer de signaler, som inmatas till dessa ingångar, att matas till motsvarande SPEAKERS-uttag och OUTPUT-utgångar på denna apparat utan att passera någon ljudbearbetningskrets i denna apparat. Ljudets nivå, klangfärg, etc., måste därför justeras med den yttre förstärkaren.

PROCESSOR SELECTOR
INTERNAL
EXTERNAL

❸ Utgång för huvudkanaler (MAIN OUTPUT)

Signalutgång från huvudkanalerna. Anslut till ingångarna på en yttre stereoeffektförstärkare (MAIN IN eller motsvarande ingång på en integrerad förstärkare eller receiver) vid drivning av huvudhögtalarna.

❹ IMPEDANCE SELECTOR-väljare

Välj det läge som lämpar sig för de högtalare som används. Var noga med att endast manövrera väljaren när denna apparat har stängts av.

(Högra läget)

Mitten: Om du använder endast en mitthögtalare, måste dess impedans vara 8 ohm eller mer.
Om du använder två mitthögtalare, måste deras impedans vara 4 ohm eller mer.

Bakre: Varje högtalares impedans måste vara 8 ohm eller mer.

(Vänstra läget)

Mitten: Om du använder endast en mitthögtalare, måste dess impedans vara 4 ohm eller mer.
Om du använder två mitthögtalare, måste deras impedans vara 2 ohm eller mer.

Bakre: Varje högtalares impedans måste vara 6 ohm eller mer.

VARNING
Ändra inte läget på väljaren IMPEDANCE SELECTOR medan strömmen till denna enhet är påslagen, effersom det kan skada enheten.

⑤ **MAIN LEVEL-kontroll**
<Endast modell för Storbritannien och Europa>
Skall normalt sättas i läge "0 dB". Du kan dock, om du vill, sänka utnivån vid **MAIN OUTPUT**-utgången med 10 dB genom att sätta kontrollen i läge "–10 dB".

⑥ **Avstängningsbart växelströmsuttag (AC OUTLET SWITCHED)**
Nätkabeln från vilken ljud/bildapparat som helst kan anslutas till detta uttag.
Strömmen till detta uttag kontrolleras av **POWER**-knappen på denna apparat. Detta uttag matar ström till den anslutna apparaten, när denna apparat har satts på.
Den maximala effektförbrukningen för den apparat som ansluts till detta uttag är 100 W.

⑦ **Nätkabel**
När alla andra anslutningar är klara, skall denna anslutas till ett vägguttag.

⑧ **Ingångar/utgångar (audioutrustning) (AUDIO SIGNAL)**
Anslut ingångar och/eller utgångar på utrustningen i din ljudanläggning.

⑨ **Ingångar/utgångar (Videoutrustningen) (AUDIO/VIDEO SIGNAL)**
Anslut ljud- och bildingångarna och/eller utgångarna på din videoutrustning.

⑩ **Uttag för bakre högtalare (REAR SPEAKERS)**
Anslut de bakre högtalarna till dessa anslutningar när den inbyggda förstärkaren för de bakre kanalerna används.

⑪ **Uttag för mitthögtalare (CENTER SPEAKERS)**
Anslut en eller två mitthögtalarna till dessa anslutningar när den inbyggda mittkanalförstärkaren används.

⑫ **REAR (SURROUND) OUTPUT-utgånger**
Dessa utgånger är avsedda för de bakre kanalernas linjeutgång. Inget skall anslutas till dessa utgånger om du använder den inbyggda förstärkaren.
Om du använder en extern stereoeffektförstärkare, skall du ansluta den externa förstärkarens ingångsuttag (MAIN IN eller AUX ingången på en effektförstärkare eller en integrerad förstärkare) till dessa uttgångar.

Anmärkning
Utgångsnivån från utgångarna MAIN, REAR, CENTER och SUBWOOFER OUTPUT justeras med **VOLUME**-kontrollen på framsidan eller med **VOLUME**-knapparna på fjärrkontrollen.

⑬ **CENTER OUTPUT-utgångar**
Dessa används för mittkanalens linjeutgång. Ingen anslutning finns till dessa utgångar om du använder den inbyggda förstärkaren. Om mitthögtalaren använder en extern effektförstärkare, anslut ingången på denna förstärkare för drivning av en mitthögtalare till en av dessa uttgångar.
Om du driver två mitthögtalare med yttre förstärkare, skall du ansluta ingången på den yttre förstärkare, som driver den andra mitthögtalaren, till den andra utgången.

⑭ **Subwoofer-utgång (SUBWOOFER OUTPUT)**
Du kan tänkas vilja koppla in en subwoofer för att förstärka basåtergivningen.
Denna utgång är linjeutgång för anslutning till förstärkare som driver subwoofer-högtalare.
När ingångssignalen till denna apparat är vanlig 2-kanalsstereo, utmatas endast frekvenser under 150 Hz (200 Hz endast för allmän modell) från huvudkanalerna och mittkanalen via denna utgång. När signaler avkodade med Dolby Digital (AC-3) inmatas till denna apparat och väljes som ingångskälla, utmatas signaler från subwoofer-kanalen via denna utgång.

EXEMPEL PÅ GRUNDLÄGGANDE ANSLUTNINGAR

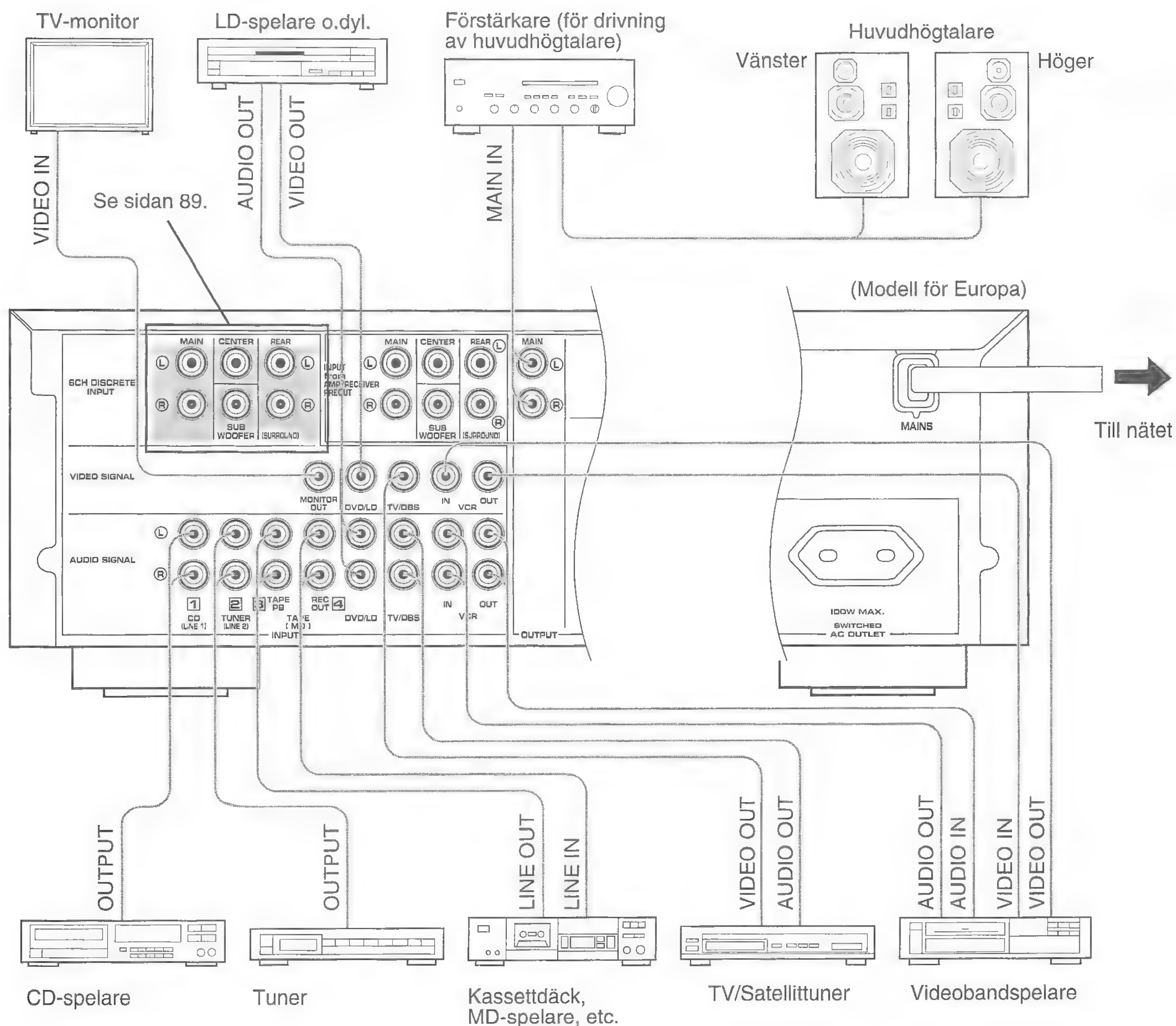
Anslut aldrig denna och andra apparaters nätkabel förrän samtliga andra anslutningar är klara.

Anmärkning

Vid anslutning mellan förstärkaren och andra komponenter, ska du kontrollera att alla anslutningar har gjorts korrekt, dvs **L** (vänster) till **L**, **R** (höger) till **R**, "+" till "+" och "–" till "–". Se också bruksanvisningen för de komponenter som ska anslutas till denna apparat.

* Om du har Yamaha-apparater numrerade som 1, 2, 3, etc. på baksidan, kan du enkelt ansluta dem genom att ansluta utgången (eller ingången) för varje apparat till uttagen med samma nummer på denna apparat.

1 När denna apparat används som huvudkontrollapparat

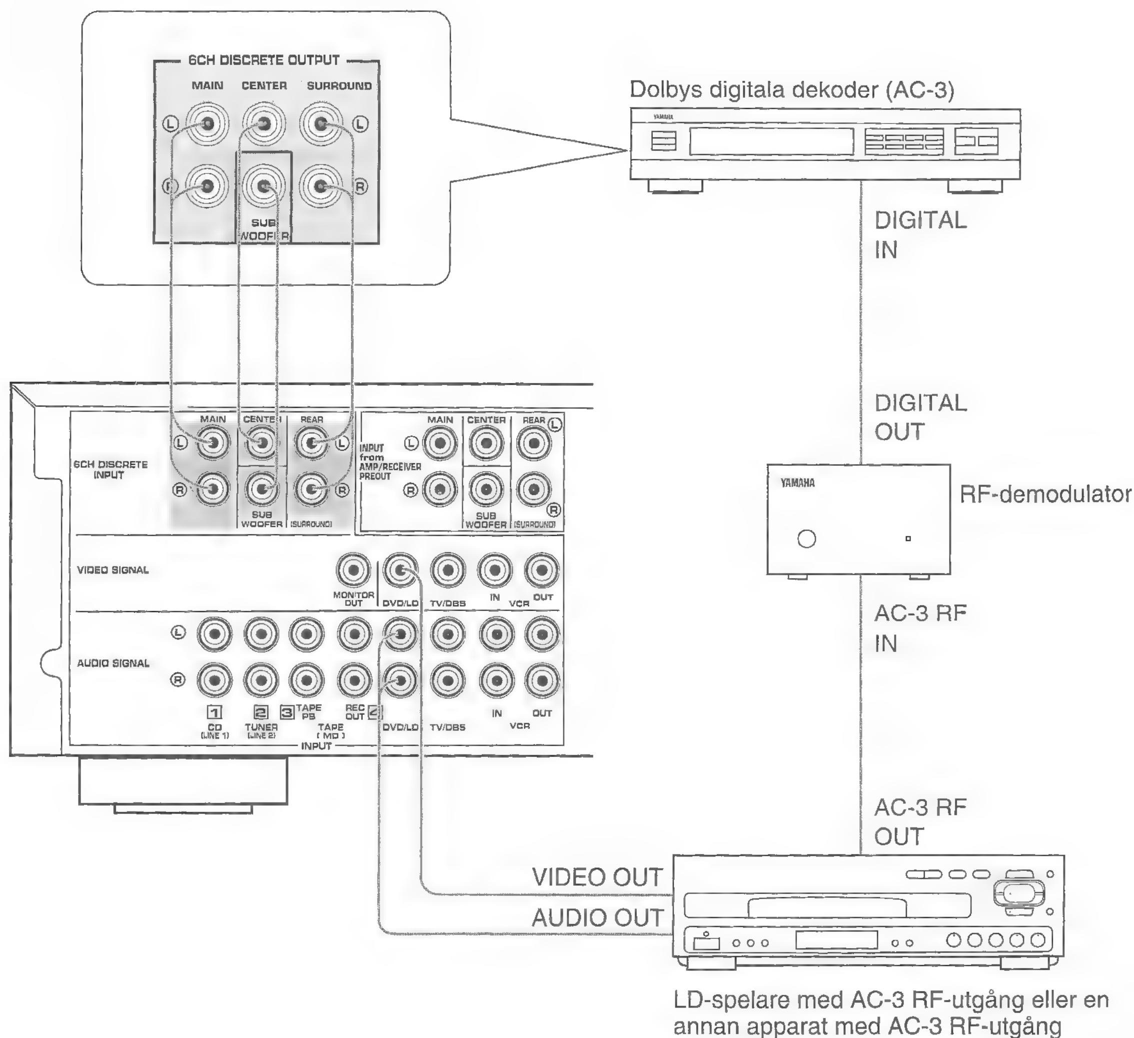


Anmärkning

- Vid anslutning på detta sätt måste **PROCESSOR SELECTOR**-väljaren på framsidan av denna apparat sättas i "INTERNAL"-läge.
- Se sidorna 90–91 beträffande anslutning av högtalare.

Anslutning av en Dolbys digitala dekoder (AC-3)

Om du har en Dolbys digitala dekoder (AC-3) eller en LD-spelare, etc. med en inbyggd Dolbys digitala dekoder (AC-3), kan du ansluta mellan dess diskreta utgångar och denna apparat.

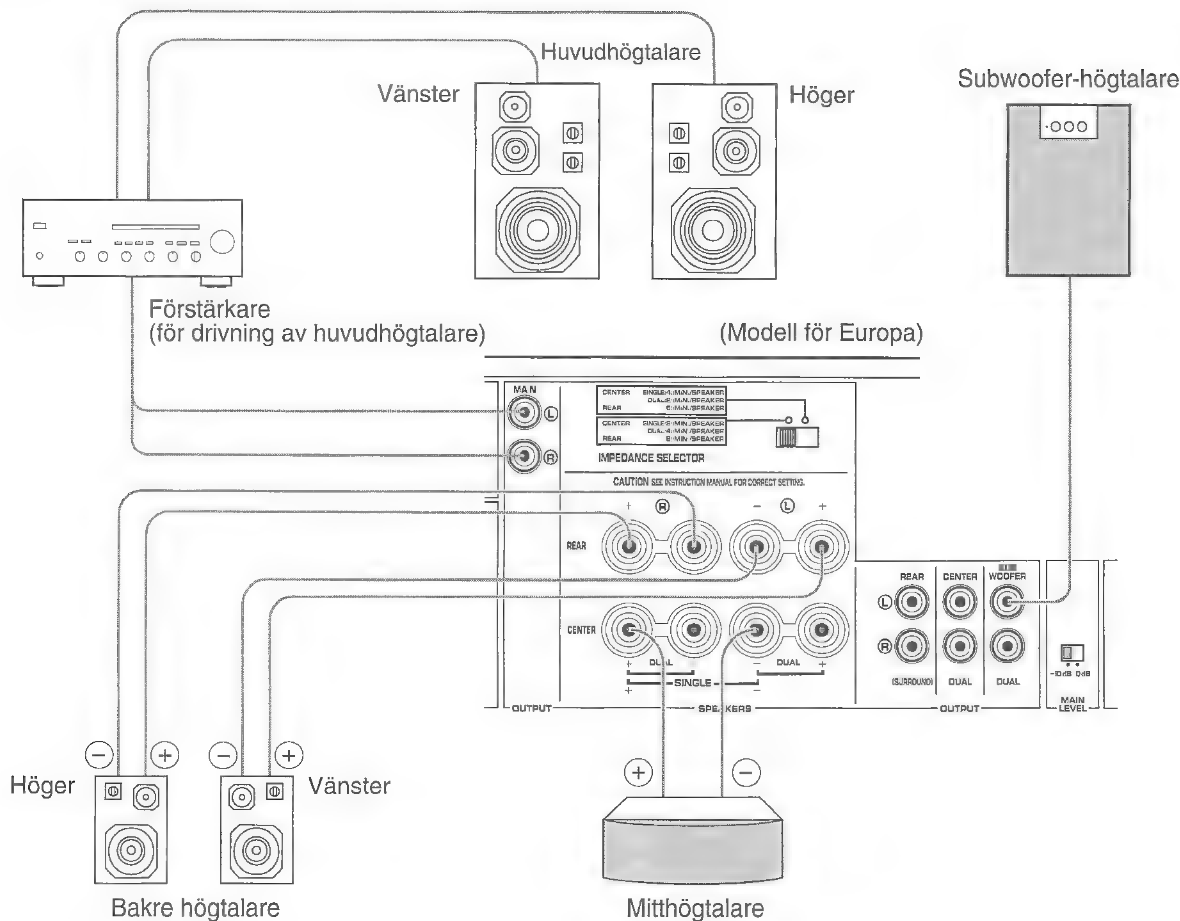


LD-spelare med AC-3 RF-utgång eller en annan apparat med AC-3 RF-utgång

Anmärkningar

- LD-spelaren (eller en annan apparat) måste också anslutas till ingången DVD/LD (eller TV/DBS) AUDIO SIGNAL INPUT på denna apparat, om du vill avspela en programkälla med Dolby Pro Logic Surround-ljudet avkodat eller med vanlig stereo (eller mono).
- De diskreta signaler som matas in till denna apparat, kan inte spelas in på ett kassettdäck, en MD-spelare eller en videobandspelare. För att spela in från en programkälla som avspelas på laserskivspelaren (eller en annan apparat), måste den anslutas till ingången DVD/LD (eller TV/DBS) AUDIO/VIDEO SIGNAL INPUT på denna apparat.
- Om du inte gör någon anslutning till SUBWOOFER-ingången, eller om du inte vill använda subwoofer-högtalare, skall du göra en inställning för att mata LFE-kanalens signaler till höger och vänster MAIN-utgång på Dolbys digitala dekoder (AC-3).
  För ytterligare upplysningar hänvisas till bruksanvisningen för Dolbys digitala dekoder (AC-3).

ANSLUTNING AV HÖGTALARE



Anslutning till uttagen REAR och CENTER SPEAKERS

Anslut högtalarna till **SPEAKERS**-kontakterna med ledning som har lämpligt trådnummer och som är så korta som möjligt. Glappkontakt gör att inget ljud återges från högtalarna. Se till högtalarledningarnas polaritet är korrekt, dvs markeringarna "+" och "–" överensstämmer med varandra. Vid omkastad polaritet blir det återgivna ljudet onaturligt med brister i basen.

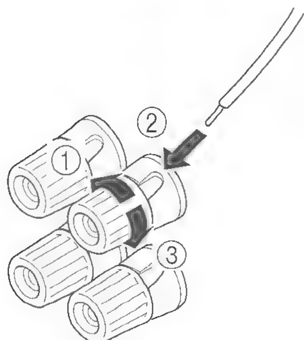
Observera

Se till att blottade trådändor inte vidrör någon metalldel på denna apparat eller varandra. Detta kan orsaka skada på denna enhet och/eller högtalarna.

Anmärkning

Använd högtalare med det impedansvärde som anges på denna enhets baksida.

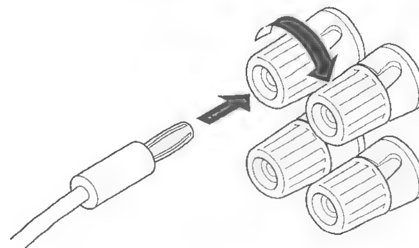
RÖD till uttaget med plusmärket (+)
SVART till uttaget med minusmärket (–)



① Skruva ut knappen en bit.
② Skjut in den avskalade sladden. (Avlägsna ungefär 5mm (1/4") isolering på högtalarsladdarna.)
③ Skruva åt knappen så att ledningen sitter fast.

<Endast allmän modell>

Banankontakter kan också användas. Tryck helt enkelt in banankontakten i avsett uttag.



Om anslutning av huvudhögtalare

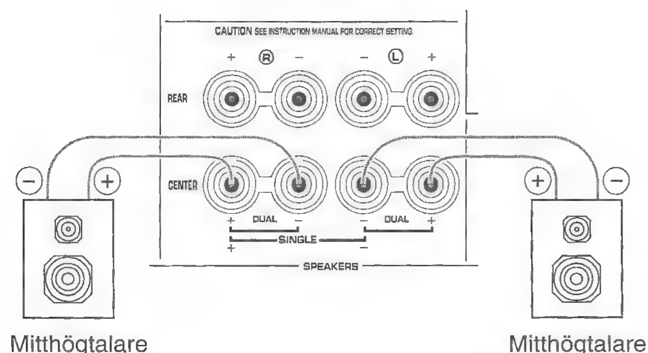
Denna apparat har inga förstärkare för drivning av huvudhögtalare. Anslut därför en yttre förstärkare (effektförstärkare, integrerad förstärkare, receiver, etc.) för drivning av huvudhögtalare till denna apparat.
Anslut mellan utgången MAIN OUTPUT på denna apparat och ingången MAIN IN (eller motsvarande) på den yttre förstärkaren, och anslut huvudhögtalarna till högtalaruttagen på den yttre förstärkaren.

Anmärkning

- Om den yttre förstärkaren inte har ingången MAIN IN (eller motsvarande), kan du ansluta denna apparat till ingången AUX (eller TAPE PB) på förstärkaren. Om du gör detta, måste du välja "AUX" (eller "TAPE") som ingångskälla och inte byta till någon annan ingångsväljare.
- För att få ut mesta möjliga av denna apparat, skall du sätta den yttre förstärkarens ljudnivåkontroll ungefär halvvägs mellan lägena min. och max.

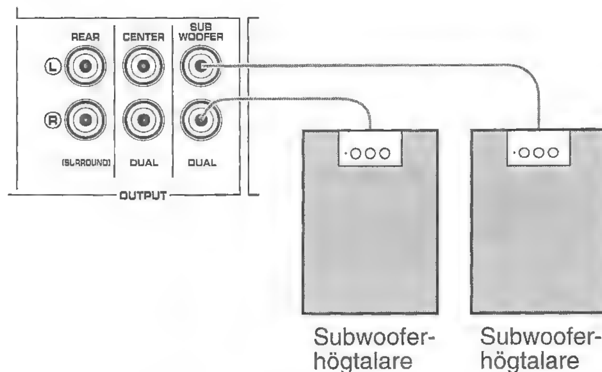
Om anslutning av mitthögtalare

En eller två mitthögtalare kan anslutas till denna apparat. Om du inte kan ställa mitthögtalaren ovanpå eller under TV-mottagaren, rekommenderar vi att du använder två mitthögtalare och ställer dem på var sin sida om TV-mottagaren så att mittkanalsljudet hörs i mitten.
Vid anslutning av två mitthögtalare skall du göra på det sätt som visas nedan.



Om anslutning av en subwoofer

Du kan tänkas vilja koppla in en subwoofer för att förstärka basåtergivningen.
Anslut mellan ett av SUBWOOFER OUTPUT-uttagen och ingången (INPUT) på subwooferförstärkaren och anslut högtalaruttagen på subwooferförstärkaren till subwoofern.
Om du önskar större närvarokünsla i ditt avlyssningsrum rekommenderar vi att du använder två subwoofers.
För att ansluta två subwoofers till denna enhet, anslut först mellan ett SUBWOOFER OUTPUT-uttag och INPUT-uttaget på förstärkaren som driver den ena subwoofern och sedan mellan det andra SUBWOOFER OUTPUT-uttaget och INPUT-uttaget på förstärkaren som driver den andra subwoofern.
Anslut därefter respektive subwoofer till motsvarande förstärkare.

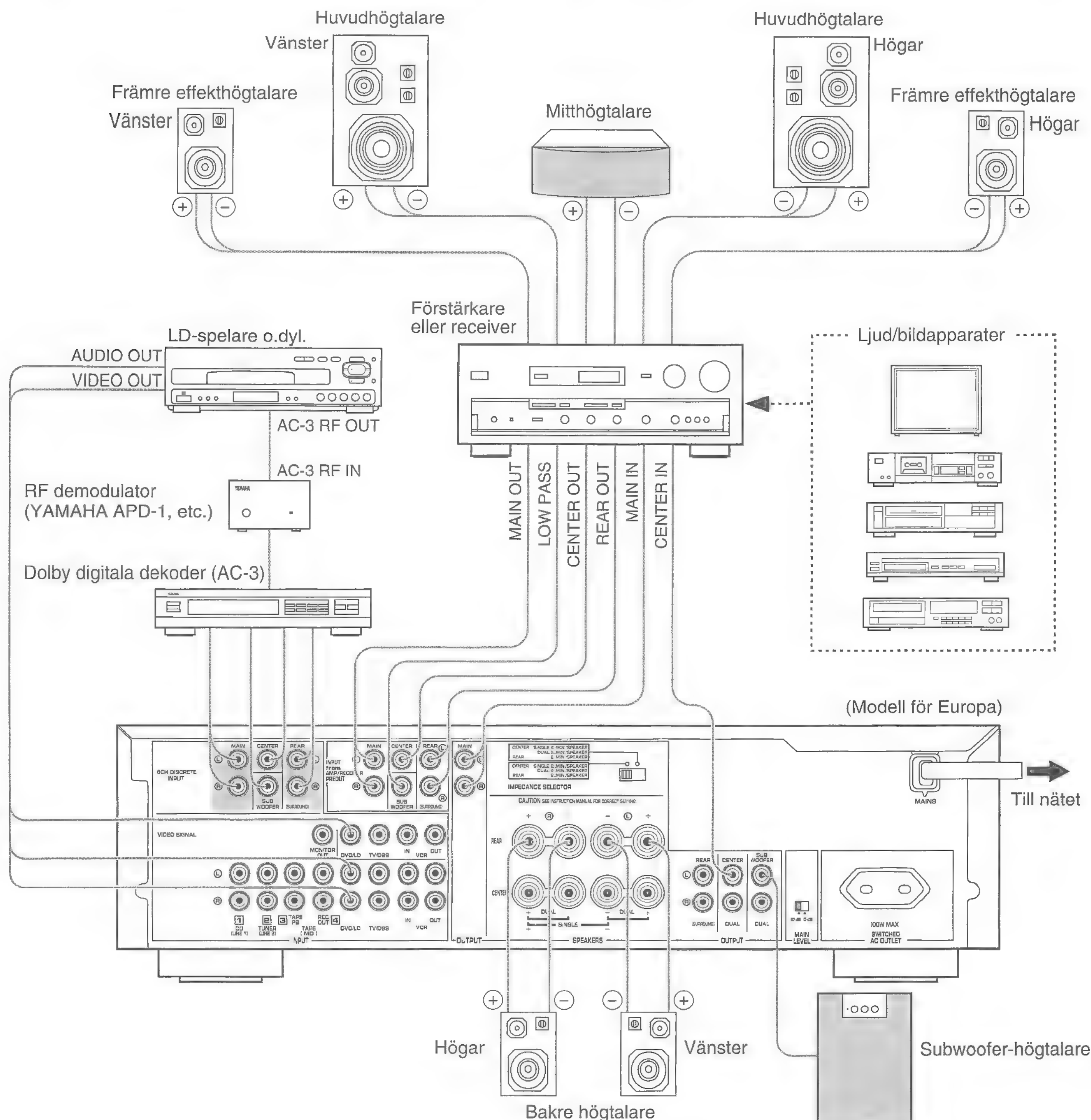


Vissa subwoofers, inklusive Yamaha YST Subwoofersystem, är subwoofer och förstärkare i ett.

Svenska

2 Vid anslutning av din redan befintliga integrerade förstärkare eller receiver som inte kan mottaga signaler avkodade med Dolby Digital (AC-3)

(Denna bild visar hur denna apparat ansluts till Yamaha DSP-A2070, som har en digital ljudfältsprocessor, Dolby Pro Logic Surround-dekoder och förstärkare för drivning av sju högtalare.)

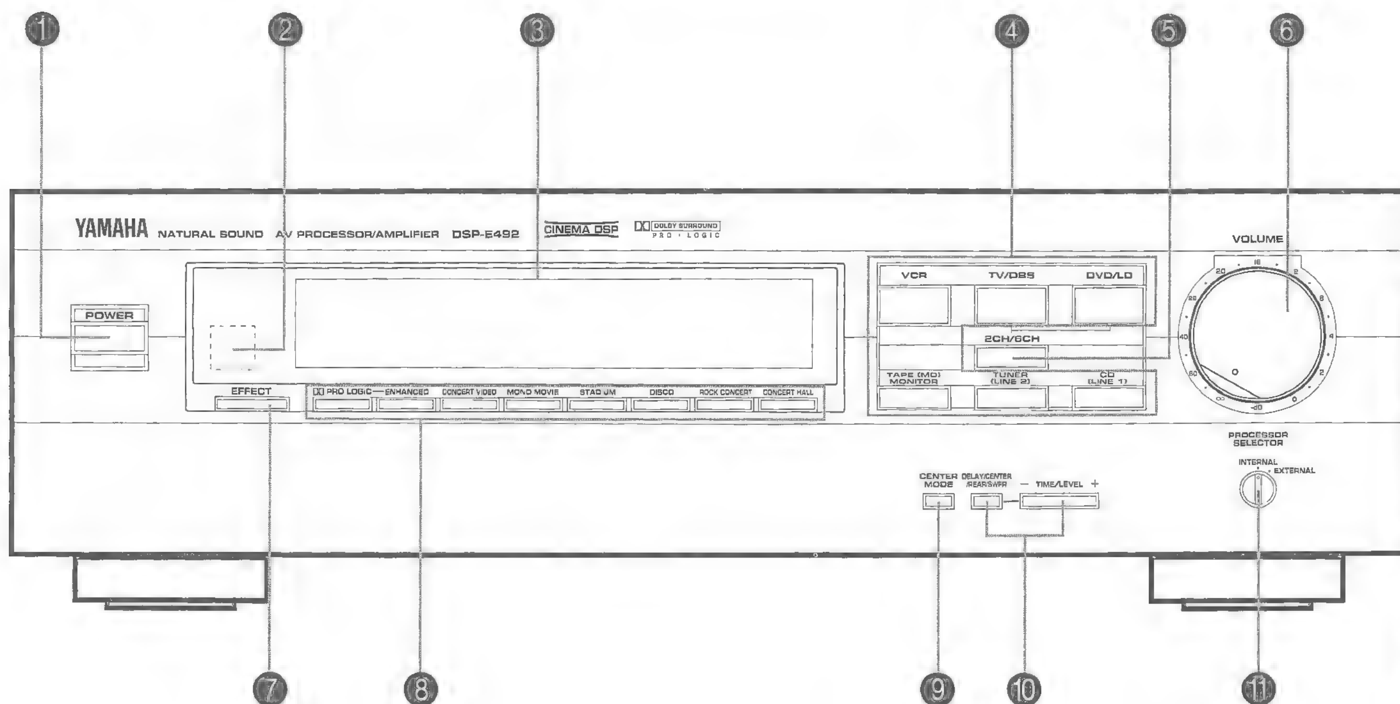


Anmärkningar

- Se sidan 89 beträffande anslutningen till ingången 6CH DISCRETE INPUT på denna apparat.
- Se sidorna 90–91 beträffande anslutningen av bakre högtalare och subwoofer(s) till denna apparat.
- Vid anslutning på detta sätt måste **PROCESSOR SELECTOR**-väljaren på framsidan av denna apparat normalt sättas i “EXTERNAL”-läge. När du vill lyssna på ljudet från en LD-spelare, etc. (ansluten till denna apparat) med avkodning av Dolby Digital (AC-3), skall dock **PROCESSOR SELECTOR**-väljaren sättas i “INTERNAL”-läge.

KONTROLLERNA OCH DERAS FUNKTIONER

FRAMPANELEN



Svenska

① Strömställare (POWER)
Trycks in för att koppla till strömmen. Tryck en gång till för att koppla från strömmen.

② Fjärrkontrollsensor
Mottager signalerna från fjärrkontrollen.

③ Display
Visar olika informationer. (Se sidorna 95 för ytterligare upplysningar.)

④ Ingångsväljare
För att koppla in den programkälla du vill lyssna eller titta på. När en knapp trycks in, tänds namnet på den valda programkällan på displayen.

⑤ Kanalfunktionsknapp (2CH/6CH)
När ingångskällan **TV/DBS** eller **DVD/LD** väljes, kan du trycka in denna knapp för att koppla om ingångssignalen mellan 2-kanals stereosignaler och 6-kanals diskreta signaler. I läge "6CH" väljes signaler från Dolby Digital-dekodern (AC-3), etc. ansluten till ingången 6CH DISCRETE INPUT på denna apparat som ingångssignaler.

⑥ Ljudnivåkontroll (VOLUME)
Används för att höja och sänka ljudnivån.

⑦ Ljudeffektsknapp (EFFECT)
För att sätta på/stänga av den digitala ljudfältsbehandlaren (inklusive Dolby Pro Logic Surround-dekodern).

⑧ Knappar för ljudfältsprogram (DSP)
För att välja ljudfältsprogram (DSP). När en knapp trycks in tänds namnet för motsvarande ljudfältsprogram på displayen.

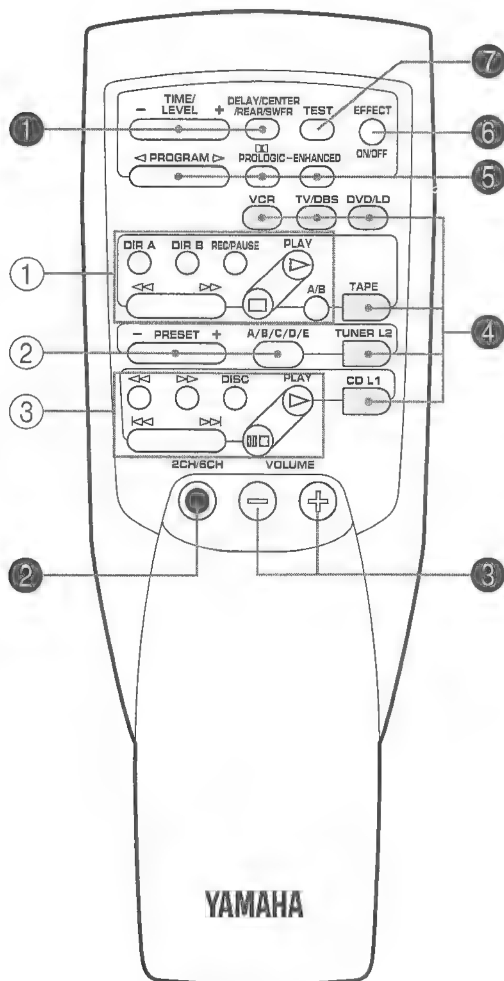
⑨ Väljare för mitthögtalarens funktion (CENTER MODE)
För val av mitthögtalarens utgångsfunktion. (NORMAL, WIDE eller PHANTOM). (Se sidan 96 för ytterligare upplysningar.)

⑩ Knappar för fördröjningstid/mittkanalens/bakre kanalernas samt subwooferns ljudnivå (DELAY/CENTER/REAR/SWFR och TIME/LEVEL +/–)
Med dessa justeras fördröjningstiden (DELAY), mittkanalens ljudnivå (CENTER), de bakre kanalernas ljudnivå (REAR) och utnivån till SUBWOOFER OUTPUT-uttaget (SWFR).
Välj den detalj du vill justera genom att trycka in **DELAY/CENTER/REAR/SWFR**-knappen och justera fördröjningstid eller ljudnivå med **TIME/LEVEL**-knappen **+/–**.

⑪ Väljare för ljudprocessor (PROCESSOR SELECTOR)
När du använder en ljud/bildapparat ansluten till denna apparat, skall denna väljare sättas i "INTERNAL"-läge. När du lyssnar på ljud inmatade till ingången INPUT på baksidan av denna apparat (from AMP/RECEIVER PREOUT) från den yttre förstärkaren, etc., skall du sätta denna väljare i "EXTERNAL"-läge.

FJÄRRKONTROLLEN

Den fjärrkontroll som medföljer denna apparat har utformats för att manövrera alla de vanligen använda funktionerna på denna apparat. Om den CD-spelare, tuner och kassettdäck som har anslutits till denna receiver är YAMAHA-apparater utrustade för fjärrkontroll, kan denna fjärrkontroll också användas för att manövrera olika funktioner för de andra apparaterna.



För manövrering av denna apparat

① Knappar för fördröjningstid/mittkanalens/bakre kanalernas samt subwooferns ljudnivå (DELAY/CENTER/REAR/SWFR och TIME/LEVEL +/–)
Med dessa justeras fördröjningstiden (DELAY), mittkanalens ljudnivå (CENTER), de bakre kanalernas ljudnivå (REAR) och utnivån till SUBWOOFER OUTPUT-uttaget (SWFR).
Välj den detalj du vill justera genom att trycka in **DELAY/CENTER/REAR/SWFR**-knappen och justera fördröjningstid eller ljudnivå med **TIME/LEVEL**-knappen **+/–**.

② Kanalfunktionsknapp (2CH/6CH)
När ingångskällan **TV/DBS** eller **DVD/LD** väljes, kan du trycka in denna knapp för att koppla om ingångssignalen mellan 2-kanals stereosignaler och 6-kanals diskreta signaler. I läge "6CH" väljes signaler från Dolby Digital-dekodern (AC-3), etc. ansluten till ingången 6CH DISCRETE INPUT på denna apparat som ingångssignaler.

③ Ljudnivåknappar (VOLUME +/–)
För att höja respektive sänka ljudnivån.

④ Ingångsväljare
För att välja ingångskälla.

⑤ Programvalsknappar

PROGRAM:
När den inbyggda digitala ljudfältsprocessorn (inklusive Dolby Pro Logic Surround-dekodern) har aktiverats, ändrar denna knapp det just inställda DSP-programmet varje gång du trycker in knappens vänstra eller högra sida.

ᗡᗞ PROLOGIC:
För direktval av ᗡᗞ **PRO LOGIC**-programmet.

ENHANCED:
För direktval av ᗡᗞ **PRO LOGIC ENHANCED**-programmet.

⑥ Ljudeffektsomkopplare (EFFECT ON/OFF)
För att sätta på/stänga av den digitala ljudfältsbehandlaren (inklusive Dolby Pro Logic Surround-dekodern).

⑦ Testtonsomkopplare (TEST)
Används för justering av högtalarbalansen (Se sidorna 96 och 97 för ytterligare upplysningar.)

För manövrering av andra apparater

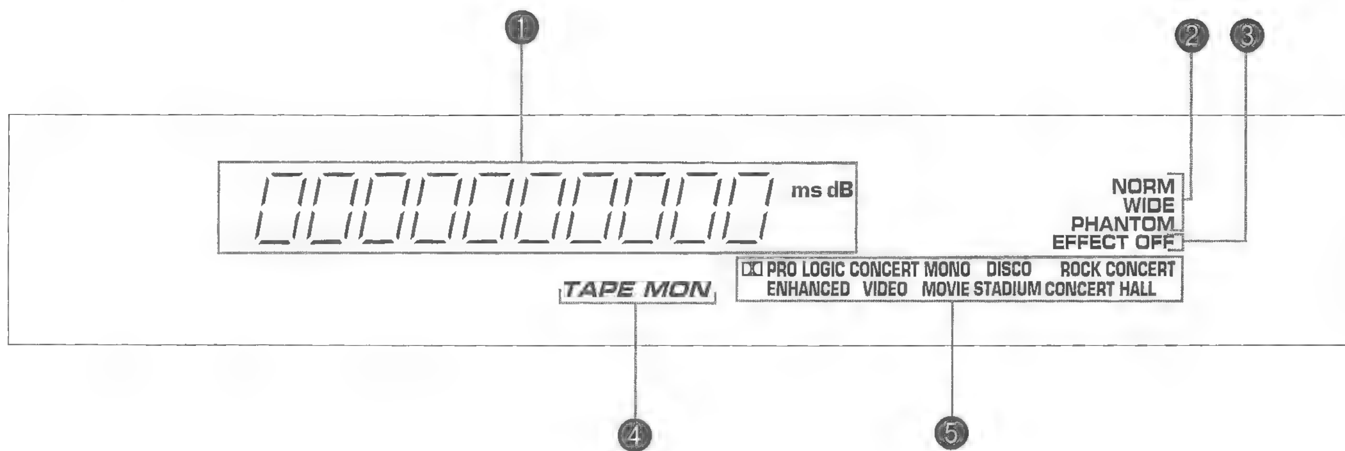
Jämför fjärrkontrollens knappar med kontrollerna på den andra apparaten. Om de överensstämmer, är också deras funktioner desamma. För varje knappfunktion skall du läsa motsvarande avsnitt i den andra apparatens bruksanvisning.

① **Knappar för kassettdäcket**
Med dessa manövreras kassettdäcket.
* Knapparna **DIR A**, **B** och **A/B** kan endast användas för dubbelkassettdäck.
* Om du trycker in **DIR A**-knappen ändras bandgångsriktningen, om du använder ett enkelkassettdäck med automatisk reverseringsfunktion.

② **Tunerknappar**
För att manövrera tunern.
+: För att välja ett högre snabbvalsnummer.
–: För att välja ett lägre snabbvalsnummer.
A/B/C/D/E: För att välja önskad grupp (A – E) av snabbvalsstationer.

③ **Knappar för CD-spelaren**
Med dessa manövreras CD-spelaren.
* **DISC**-knappen kan endast användas för CD-skivväxlare.

DISPLAY



❶ **Display med multi-information**
Visar olika saker som t.ex. namnet på det valda DSP-programmet och namnet på den valda ingångskällan.

❷ **Indikatorer för mitthögtalarens funktion**
Namnet på en vald funktion för mitthögtalaren tänds endast när du väljer ett program som använder Dolby Pro Logic Surround-dekodern.

❸ **Indikator för ljudeffektsbortkoppling (EFFECT OFF)**
Denna lyser om varken den digitala ljudfältsprocessorn eller Dolby Pro Logic Surround-dekodern har aktiverats. I detta läge är ljudutgången 2-kanalsstereo.

❹ **Indikator för bandavlyssning (TAPE MON)**
Tänds när du väljer kassettdäcket (eller MD-spelare, etc.) som ingångskälla genom att trycka in knappen **TAPE (MD) MONITOR**.

❺ **Indikatorer för DSP-program**
Namnet på ett valt DSP-program tänds när den inbyggda digitala ljudfältsprocessorn och/eller Dolby Pro Logic Surround-dekodern aktiveras.

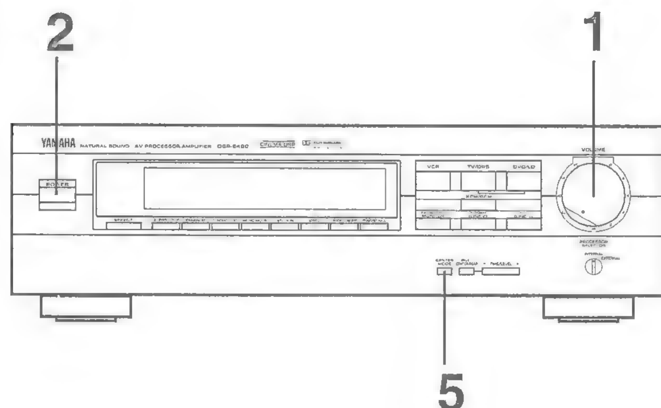
JUSTERING AV HÖGTALARBALANS

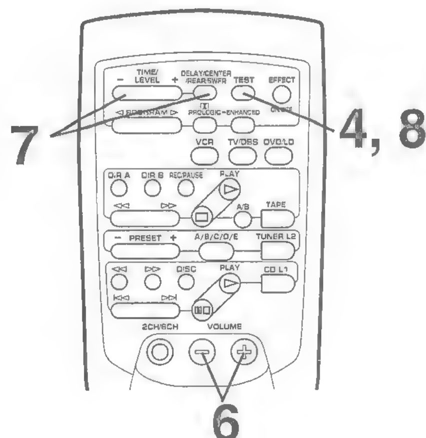
Med hjälp av den inbyggda testtongeneratorn kan du med den här proceduren justera balansen på utgångsljud mellan huvudhögtalare, mitthögtalare och bakre högtalare. "När denna justering utförs blir utgångsnivån som hörs i avlyssningspositionen densamma från de enskilda högtalarna. Detta är viktigt för att du ska erhålla bästa resultat av den digitala ljudfältsbehandlaren och Dolby pro Logic Surround-dekodern.

Justeringen av varje enskild högtalares utnivå skall göras från lyssningspositionen med hjälp av fjärrkontrollen. Annars kan resultatet bli otillfredsställande.

Anmärkning

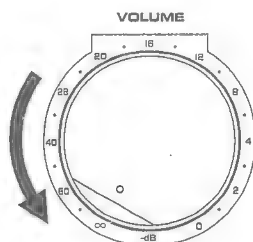
Om du ansluter denna apparat till en Dolbys Digitala dekoder (AC-3) och/eller en förstärkare (eller receiver) utrustad med en Dolby Pro Logic-dekoder eller en digital ljudfältsprocessor, skall du också justera utgångsnivån för varje enhet med hjälp av testtonen.





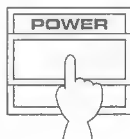
1

VOLUME



Ställ i läge "∞".

2 Sätt på strömmen till denna apparat och till den yttre förstärkaren, etc.



3 Sätt balanskontrollen, klangfärgskontrollerna, etc., på den yttre förstärkaren i läge för "rak" frekvensgång.

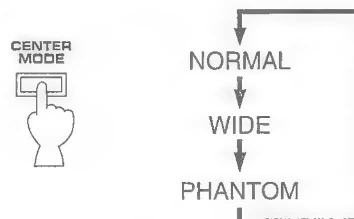
4





TEST LEFT

5 Välj den utgångsfunktion som lämpar sig för de högtalare du använder.
(Se "**HÖGTALARKONFIGURATION**" på sidan 85.)



För de olika funktionernas egenskaper, se "**Anmärkning**" här nedan.

Anmärkning

Observera följande när du i steg 5 väljer en mitthögtalarfunktion.

För konfiguration med 5 högtalare.

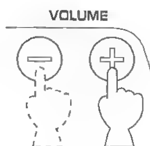
NORMAL: Välj detta läge när du använder en mitthögtalare som är mindre än huvudhögtalarna. I detta läge kommer bastonerna att utgå från huvudhögtalarna.

WIDE: Välj detta läge när du använder en mitthögtalare som är ungefär lika stor som huvudhögtalarna.

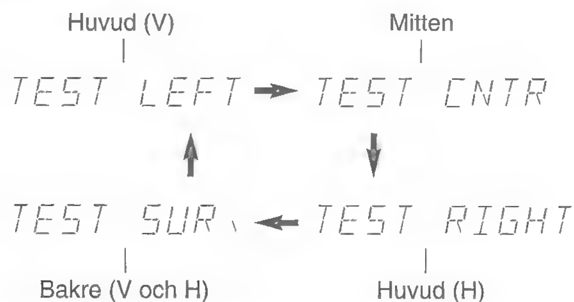
För konfiguration med 4 högtalare.

PHANTOM: Välj detta läge när du inte använder en mitthögtalare. Ljudet avsett för mitthögtalaren kommer då från huvudhögtalarna.

6 Höj ljudnivån.



Du kommer att höra en testton (ett sk. "skärt brus") från vänster huvudhögtalare, sedan från mitthögtalaren, sedan från höger huvudhögtalare och slutligen från de bakre högtalarna i ungefär två sekunder var. Displayen ändras enligt nedan.



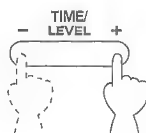
* Testtonen från vänster bakre högtalare och höger bakre högtalare hörs samtidigt.

7 Justera mitthögtalarens och de bakre högtalarnas ljudnivå så att ljudnivån blir så nära ljudnivån för huvudhögtalarna som möjligt.

a) Tryck in en gång till så att "CENTER" eller "REAR" tänds på displayen.
 * Välj "CENTER" för att justera mitthögtalarens ljudnivå, och välj "REAR" för att justera de bakre högtalarnas ljudnivå.



b) Justera ljudnivån.
 * När du trycker in sidan + höjs ljudnivån och den sänks när du trycker in sidan –.



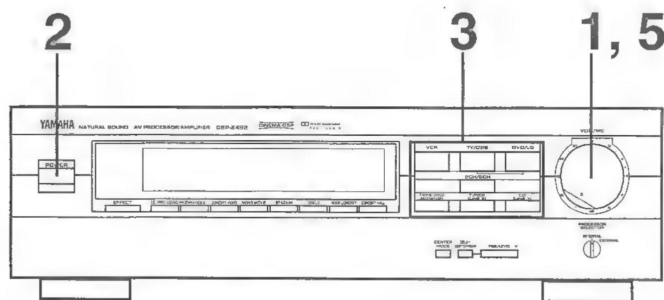
8 Stäng av testtonen.



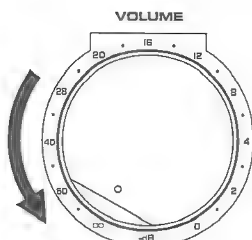
Anmärkningar
- När dessa justeringar är klara kan du endast justera den allmänna ljudnivån för stereoanläggningen med **VOLUME**-kontrollen på denna apparat (eller **VOLUME**-knapparna på fjärrkontrollen).
- Du kan också använda volymkontrollerna på den yttre förstärkaren, etc., för att erhålla rätt balans.
- I steg 7 om mitthögtalarläget står på "PHANTOM" kan utgångsnivån på mittkanals inte justeras. Eftersom ljud avsett för mitthögtalaren i detta läge automatiskt kommer från höger och vänster huvudhögtalare.

<Endast modell för Storbritannien och Europa>
- Om utnivån från mitthögtalare och bakre högtalare är otillräcklig, kan du sänka huvudhögtalarnas utnivå genom att sätta **MAIN LEVEL**-kontrollen på baksidan i läge "–10 dB".

AVSPELNING AV EN KÄLLA

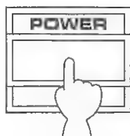


1

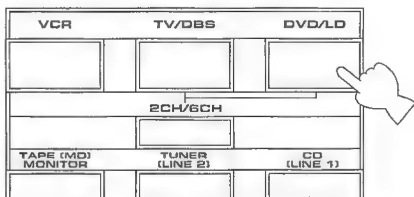


Ställ i läge "∞".

2 Sätt på strömmen till denna apparat och andra ljud/bildapparater som skall användas.



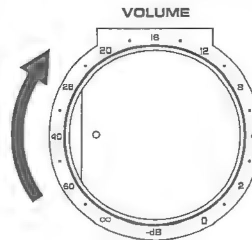
3 Välj önskad ingångskälla med ingångsväljarna. (För videokälla, slå på (ON) TV-mottagaren.)



* Beteckningen på den valda ingångskällan visas på displayen.

4 Avspela källan.

5



Ställ in önskad ljudnivå.

6 Använd den digitala ljudfältsprocessorn, om så önskas. (Se sidan 102.)

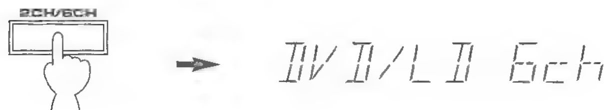
Anmärkning
Kontrollera att **PROCESSOR SELECTOR**-väljaren har satts i "INTERNAL"-läge. Om den har satts i "EXTERNAL"-läge, skall du koppla om till "INTERNAL"-läge.

Anmärkning om användning av ingångsväljarna
- Lägg märke till att intryckning av ingångsväljare väljer den källa som är ansluten till de överenstämmande ingångsuttagen på bakpanelen.
- Valet av **TAPE (MD) MONITOR** kan inte ändras genom att du trycker in någon annan ingångsväljare. För att lämna funktionen skall du trycka in **TAPE (MD) MONITOR** igen så att "TAPE MON" slocknar på displayen.
  Om du väljer någon annan väljare än **TAPE (MD) MONITOR**, skall du kontrollera att "TAPE MON" inte lyser på displayen.
- Om du trycker in ingångsväljaren för en videokälla utan att koppla bort **TAPE (MD) MONITOR**, blir avspelningsresultatet bilden från videokällan och ljudet från ljudband (eller MD, etc.).
- När du har startat avspelning av en videokälla, försvinner inte bilden även om du trycker in ingångsväljaren för en ljudkälla.

Att stänga av apparaten
Tryck in **POWER**-knappen igen.

För att lyssna på en avkodad programkälla med Dolby Digital (AC-3)-ljud genom att lyssna på signalerna inmatade till ingången 6CH DISCRETE INPUT på denna apparat.

I steg 3 skall du välja **TV/DBS** eller **DVD/LD** och därefter trycka in **2CH/6CH**-knappen så att "6ch" tänds på displayen. Signaler från Dolbys Digitala dekoder (AC-3), etc., ansluten till ingången 6CH DISCRETE INPUT på denna apparat, väljes som ingångssignaler.



För att avsluta skall du trycka in **2CH/6CH**-knappen igen eller välja en annan ingångskälla.

Anmärkning om återgivning av avkodade diskreta signaler med Dolby Digital (AC-3):

1. Din högtalaranläggning måste inkludera en mitthögtalare.
2. Din högtalaranläggning måste inkludera en subwoofer.
   * Anslut en subwoofer med inbyggd förstärkare till ett av SUBWOOFER OUTPUT-uttagen på denna apparat. (Du kan ansluta ytterligare en subwoofer-högtalare till den andra SUBWOOFER OUTPUT-utgången.)
   * Du behöver inte använda en subwoofer. I sådana fall, skall du göra en inställning för att mata LFE-kanalens signaler till höger och vänster MAIN-utgång på Dolbys digitala dekoder (AC-3).
     För ytterligare upplysningar hänvisas till bruksanvisningen för Dolbys digitala dekoder (AC-3).

Anmärkningar

- När du kopplar om till funktionen "6CH" fungerar inte den digitala ljudfältsprocessorn och det går inte att ändra fördröjningstiden.
- Om denna apparat kopplas om till funktionen "6CH" inmatas inga signaler till denna apparat, om det inte finns någon anslutning till ingången 6CH DISCRETE INPUT på denna apparat.
- Om denna apparat ansluts till andra apparater på det sätt som kallas [2] på sidan 92:
  Var noga med att stänga av alla ljud/bildapparater som är direkt anslutna till den integrerade förstärkaren eller receivern, eller sätt den integrerade förstärkarens eller receiverns ljudnivåkontroll i minimiläge. Om du inte gör det kan ljud från dessa ljud/bildapparater utmatas från de främre effekthögtalare, som är anslutna till den integrerade förstärkaren eller receivern.

Att lyssna på ljud inmatade till ingången INPUT på baksidan av denna apparat (from AMP/RECEIVER PREOUT) från den yttre förstärkaren, etc.

1. Ställ in minimal ljudnivå på den yttre förstärkaren.
2. Sätt på strömmen till de ljud/bildapparater som skall användas (inklusive denna apparat).
3. Sätt **PROCESSOR SELECTOR**-väljaren på framsidan av denna apparat i "EXTERNAL"-läge.

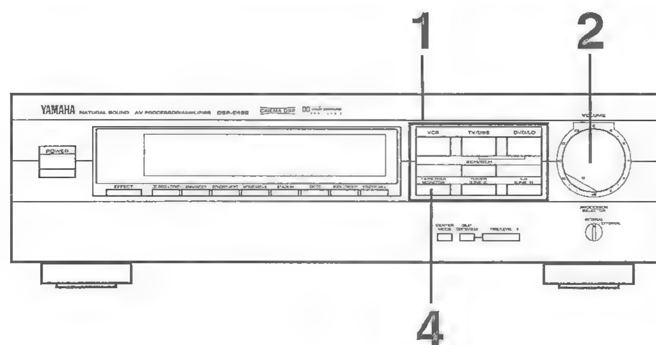


4. Avspela programkällan.
5. Höj ljudnivån gradvis till önskad lyssningsnivå på den yttre förstärkaren, etc.
6. Om du vill, kan du justera ljudbalans, klangfärg, etc., med kontrollerna på den yttre förstärkaren, etc.

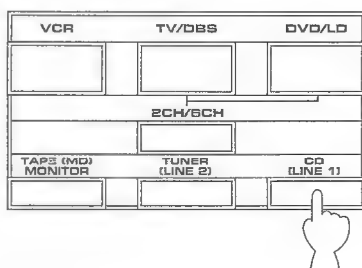
Anmärkning

Om du inte vill lyssna på signaler inmatade till ingången INPUT på baksidan av denna apparat (from AMP/RECEIVER PREOUT), skall du komma ihåg att sätta **PROCESSOR SELECTOR**-väljaren i "INTERNAL"-läge.

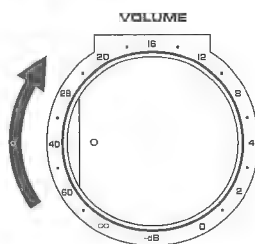
INSPELNING AV ANNAN LJUDKÄLLA PÅ BAND (ELLER MD-SKIVA)



1 Välj källa som ska spelas in.

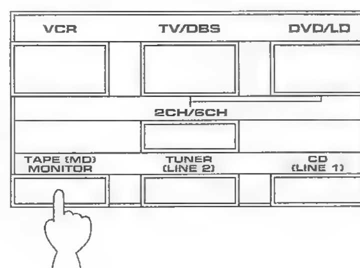


2 Avspela källan och vrid sedan upp **VOLUME** kontrollen för att bekräfta ingångskällan.



3 Starta inspelningen på kassettdäcket (eller MD-spelare, etc.) eller en videobandspelare som har anslutits till denna apparat.

4 Om kassettdäcket (eller en MD-spelare, etc.) används för inspelning, kan du kontrollavlyssna det ljud som spelas in genom att trycka in knappen **TAPE (MD) MONITOR**, så att "TAPE MON" tänds på displayen.



Anmärkningar

- I steg 1 skall du inte välja någon ingångskälla så att "6ch" tänds på displayen. De signaler som matas in till ingången 6CH DISCRETE INPUT kan inte spelas in på ett kassettdäck en MD-Spelare eller en videobandspelare.
- DSP och **VOLUME**-kontrollens inställning påverkar inte materialet som spelas in.

ANVÄNDNING AV DEN DIGITALA LJUDFÄLTSBEHANDLAREN (DSP)

Denna apparat innehåller en sofistikerad digital ljudfältsprocessor med många program. Processorn ger dig möjlighet att elektroniskt bredda och ändra formen på ljudfältet från både audio- och videokällor för att ge en teaterliknande erfarenhet i ditt lyssningsrum. Du kan skapa ett utsökt ljudfält genom att välja ett passande ljudfältsprogram (det beror förstås på vad du skall lyssna på) och lägga till önskade justeringar.

Dessutom innehåller denna apparat en Dolby Pro Logic Surround-dekoder för flerkanals ljudåtergivning av programkällor kodade med Dolby Surround. Användningen av Dolby Pro Logic Surround-dekodern kan styras genom att välja ett motsvarande DSP-program, inklusive kombinerad användning av Yamaha DSP och Dolby Pro Logic Surround.

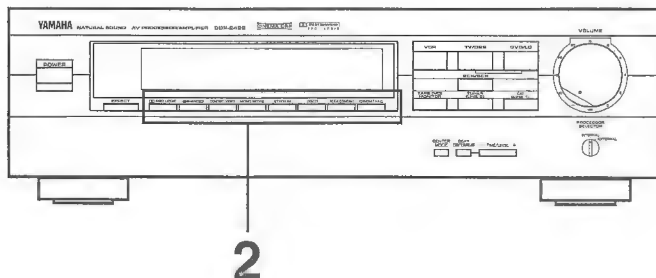
Kort översikt av digitala ljudfältsprogram

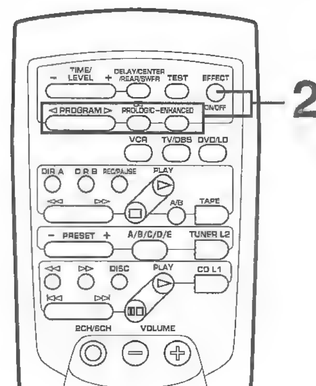
Förteckningen nedan ger dig en en kort beskrivning av alla ljudfält som kan skapas med hjälp av DSP-programmen. Kom ihåg att de flesta ljudfälten är exakta digitala "kopior" av olika akustiska omgivningar. Data för dessa ljudfält har inspelats på verkliga platser med avancerad digital mätutrustning.

Anmärkning

Kanalnivåbalansen mellan vänster och höger bakre effekthögtalare kan variera beroende på det ljudfält du lyssnar på. Detta beror på det faktum att de flesta av dessa ljudfält är "kopieringar" av verkliga akustiska omgivningar.

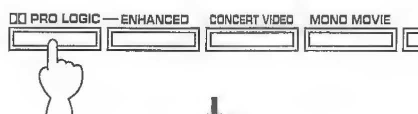
PROGRAM	EGENSKAP
DD PRO LOGIC	Detta program används vid avspelning av källor kodade med Dolby Surround. Användandet av ett sofistikerat digitalt ljudfältsbehandlarsystem dämpar och riktar eller styr ljudkällan mjukare och mera precist jämfört med den konventionella typen.
DD PRO LOGIC ENHANCED	Detta program används också för avspelning av programkällor som har kodats med Dolby Surround. Genom att förstärka den "vanliga" Dolby Pro Logic, simulerar DSP-teknologin multi-surround-högtalarsystem i en biosalong för 35 mm-filmer. Denna effekt skapar ett brett surround-ljudfält och breddar ljudbilden med en förbättrad närvarobild. Detta program används för musikbetonade filmer samt dramafilmer och komedier.
CONCERT VIDEO	Detta program fungerar bäst med musikvideos då det ger ett fantastiskt djup och klarhet i sångröster. För opera återges orkestern och scenen otroligt bra och får dig att känna det som om du faktiskt satt i salongen.
MONO MOVIE	Detta program är särskillt skapat för att förstärka program inspelade i mono. Jämfört med en vanlig mono inställning är ljudbilden som skapas av detta program bredare, lite framför högtalarparet och ger en omedelbarhet till det totala ljudet. Det är särskillt effektivt när det används med gamla filmer i mono, nyhetsprogram och dialoger.
STADIUM	Detta program ger dig långa fördröjningar mellan direkta ljud och effektljud, och en extraordinär rymdkänsla som i ett stort stadion.
DISCO	Detta program återskapar den akustiska miljön i ett livligt diskotek i hjärtat av en mycket livfull stad. Ljudet är tätt och mycket koncentrerat. Det karaktäriseras också av ett "omedelbart" ljud med hög energi.
ROCK CONCERT	Detta program är idealiskt för rockmusik. Du kommer att njuta av ett mycket dynamiskt eller livligt ljudfält.
CONCERT HALL	Med detta program förefaller mitten att ligga djupt bakom huvudhögtalarna, vilket skapar känslan av en stor sal. För detta ljudfält lämpar sig orkester- och operamusik.





1 Följ stegen 1–5 i avsnittet "**GRUNDLÄGGANDE MANÖVRERING**" på sidan 98.

2 Välj önskat program som passar för källan.



PRO LOGIC

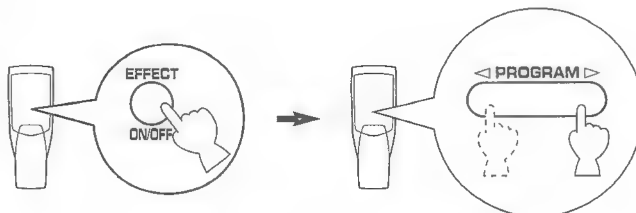
Displayen visar det valda programnamnet.

3 Om så önskas kan fördröjningstid och utgångsnivå justeras för varje enskild högtalare. (För detaljer om detta, se motsvarande beskrivningar på sidorna 103 och 104.)

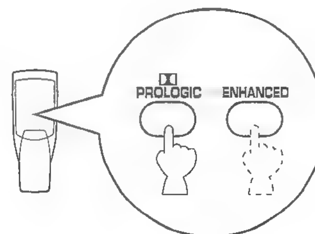
Anmärkningar

- Det går att välja program för olika ingångskällor. När du har valt ett program, kopplas det ihop med den ingångskälla som just är inställd. Nästa gång du väljer samma ingångskälla, kommer därför samma program att kopplas in automatiskt.
- Om du vill stänga av DSP-funktionen, skall du trycka in **EFFECT**-knappen. Ljudet kommer då att bli normal 2-kanalsstereo utan surroundljudeffekt.
- När **CONCERT VIDEO, MONO MOVIE, STADIUM, DISCO, ROCK CONCERT** eller **CONCERT HALL** väljes, hörs inget ljud från mitthögtalaren.

- När en monokälla avspelas med **DOLBY PRO LOGIC** eller **DOLBY PRO LOGIC ENHANCED**, hörs inget ljud ur huvudhögtalarna och de bakre högtalarna. Men om mittkanalsläget står på **PHANTOM**, återges mittkanalens ljud ur huvudhögtalarna.
- För att välja ett DSP-program med fjärrkontrollen, skall du först aktivera DSP-funktionen genom att trycka in **EFFECT**-knappen, så att ett programnamn tänds på displayen. Därefter skall du välja önskat DSP-program genom att trycka in sidan ⊲ eller ⊳ på **PROGRAM**-knappen.



* När knappen ◻◻ **PROLOGIC** eller **ENHANCED** trycks in aktiveras DSP-funktionen och motsvarande program väljes direkt.



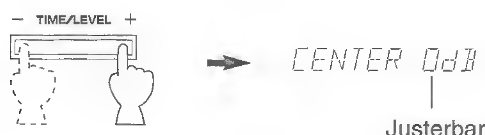
Justering av CENTER LEVEL

Om så önskas kan du justera utgångsnivån på effektljuden i mitthögtalaren även om utgångsnivån redan ställts in enligt "**JUSTERING AV HÖGTALARBALANS**" på sidan 97.

1 Tryck in en eller flera gånger så att "CENTER" tänds på displayen.



2 Genom att kontinuerligt trycka in sidan "+" eller "–" på **TIME/LEVEL**-knappen, förändras nivåvärdet kontinuerligt. Värdet slutar ändras tillfälligt vid den förinställda punkten (0 dB).



Justeringsomfång: MIN, –20 till +10 dB

Anmärkningar
- Denna justering kan endast utföras när det digitala ljudfältsprogrammet **DOLBY PRO LOGIC** eller **DOLBY PRO LOGIC ENHANCED** väljes, eller om ingångsfunktionen "6CH" väljes.
- När en utgångsnivå en gång ställts in används denna med alla digitala ljudfältsprogram som nämns ovan.

Svenska

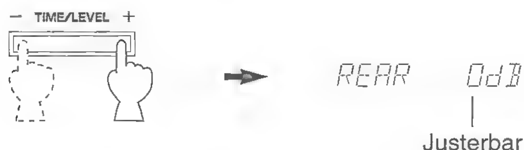
Justering av REAR LEVEL

Om så önskas kan du justera utgångsnivån på effektljuden i mitthögtalaren även om utgångsnivån redan ställts in enligt "**JUSTERING AV HÖGTALARBALANS**" på sidan 97.

1 Tryck in en eller flera gånger så att "REAR" tänds på displayen.



2 Genom att kontinuerligt trycka in sidan "+" eller "–" på **TIME/LEVEL**-knappen förändras nivåvärdet kontinuerligt. Värdet slutar ändras tillfälligt vid den förinställda punkten (0 dB).



Justeringsomfång: MIN, –20 till +10 dB

Anmärkningar
- Denna justering kan endast göras när den inbyggda digitala ljudfältsprocessorn har aktiverats, eller om ingångsfunktionen "6CH" väljes.
- När en utgångsnivå en gång ställts in används denna med alla digitala ljudfältsprogram.

Justering av DELAY TIME

Du kan justera tidsskillnaden mellan början på ljudet från huvudhögtalarna och början på effektljudet från de bakre högtalarna. Ju större siffervärde, desto senare hörs effektljudet. Denna justering kan göras separat för alla program.

DD PRO LOGIC	: Från 15 till 30 millisekunder. (Förinställningsvärde 20 millisekunder)
DD PRO LOGIC ENHANCED	: Från 15 till 30 millisekunder. (Förinställningsvärde 20 millisekunder)
CONCERT VIDEO	: Från 1 till 100 millisekunder. (Förinställningsvärde 28 millisekunder)
MONO MOVIE	: Från 1 till 100 millisekunder. (Förinställningsvärde 20 millisekunder)
STADIUM	: Från 1 till 50 millisekunder. (Förinställningsvärde 45 millisekunder)
DISCO	: Från 1 till 100 millisekunder. (Förinställningsvärde 14 millisekunder)
ROCK CONCERT	: Från 1 till 100 millisekunder. (Förinställningsvärde 17 millisekunder)
CONCERT HALL	: Från 1 till 100 millisekunder. (Förinställningsvärde 30 millisekunder)

1 Tryck in en eller flera gånger så att "DELAY" tänds på displayen.



2 Genom att kontinuerligt trycka in sidan "+" eller "–" på **TIME/LEVEL**-knappen förändras nivåvärdet kontinuerligt. Värdet slutar ändras tillfälligt vid det förinställda värdet.



Anmärkningar
- Att lägga in en alltför stor fördröjning kan skapa ett onaturligt ljud med vissa källor.
- Om **TIME/LEVEL**-knappen trycks in avbryts ljudet tillfälligt.

Anmärkning
De värden för fördröjningstid, mitthögtalarens och de bakre högtalarnas ljudnivå du senast ställde in, förblir minneslagrade även om du stänger av apparaten. Men om nätsladden inte sitter i vägguttaget på två veckor ändras dessa värden automatiskt tillbaka till de ursprungliga fabriksinställda värdena.

FELSÖKNING

Om apparaten inte fungerar normalt, bör du ta en titt på följande punkter för att se om felet kan rättas till med de enkla åtgärder som anges. Kan felet inte rättas till eller om det inte finns upptaget i kolumnen SYMPTOM, dra ur strömsladden och ta kontakt med din auktoriserade YAMAHA återförsäljaren eller en serviceverkstad för hjälp.

	SYMPTOM	ORSAK	ÅTGÄRD
Förstärkare	**Apparaten sätts inte på när POWER-knappen trycks in, eller den stängs av plötsligt kort efter att den satts på.**	Stickkontakten inte isatt eller inte inskjuten helt.	Skjut in stickkontakten ordentligt.
		IMPEDANCE SELECTOR-väljaren på baksidan har inte satts helt i det vänstra eller högra läget.	Sätt väljaren helt i det vänstra eller högra läget.
	Inget ljud eller ingen blid.	Utgångskablarna är felanslutna.	Anslut korrekt. Felet kan ligga hos kablarna om detta inte hjälper.
		Rätt ingångskälla är inte vald.	Välj rätt ingångskälla med ingångsväljarna.
		PROCESSOR SELECTOR-väljaren på framsidan är i "EXTERNAL"-läge.	Om du inte vill lyssna på signaler inmatade till ingången INPUT på baksidan av denna apparat (from AMP/RECEIVER PREOUT), skall du komma ihåg att sätta PROCESSOR SELECTOR-väljaren i "INTERNAL"-läge.
		Högtalarnas anslutning har inte skett på rätt sätt.	Anslut högtalarna ordentligt.
	Ljudet går plötsligt bort.	Skyddskretsen har aktiverats p.g.a. kortslutning.	Om du slår av och sedan på enheten igen återställes skyddskretsen
	Bara ena sidans högtalare ger ifrån sig ljud.	Felaktig sladdanslutning	Anslut korrekt. Felet kan ligga hos kablarna om detta inte hjälper.
	"Hummnings"-ljud	Felaktiga sladdanslutningar	Anslut sladdarna ordentligt. Om felet fortfarande är kvar kan det vara fel på sladdarna.
	Ljudnivån kan inte höjas, eller ljudet låter förvrängt.	Den apparat, som har anslutits till REC OUT-uttagen på denna apparat, har inte satts på.	Sätt på den anslutna apparaten.
	Inget ljud kommer från huvudhögtalarna	Ljudnivån har satts i minimiläge på den yttre förstärkare som driver huvudhögtalarna.	Höj ljudnivån på den yttre förstärkaren.
		Felaktig sladdanslutning	Anslut korrekt. Felet kan ligga hos kablama om detta inte hjälper.
	Inget ljud kommer från de bakre högtalarna	Utgångsnivån på ljudet för de bakre högtalarna är 0	Höj utnivån för de bakre högtalarna.
		En monokälla avspelas med DOLBY PRO LOGIC eller DOLBY PRO LOGIC ENHANCED.	Välj ett annat program som passar för en monokälla
	Inget ljud kommer ur mitthögtalaren	Utgångsnivån på ljudet för mitthögtalaren är 0	Höj utnivån för mitthögtalaren.
		Mittkanalsläget står på "PHANTOM"	Välj NORMAL eller WIDE
		Felaktigt ljudfältsprogran har valts	Välj ett passande program
Fjärrkontrollen	**Fjärrkontrollen fungerar inte.**	Direkt soljus eller ljus (inverterat lyslörsljus el.dyl.) skiner på sensorn för fjärrkontrollen på huvudenheten.	Flytta på huvudenheten.
		Batterierna för denna fjärrkontroll är för svaga	Byt ut batterierna med nya
Andra	**Ljudet blir sämre när du lyssnar med hjälp av hörlurarna anslutna till CD-spelaren eller kasettdäcket som är anslutna till denna enhet.**	Strömmen till apparaten är avstängd.	Sätt på apparaten.
	Störningar från TV eller tuner i närheten.	Denna enhet står för nära dessa apparater.	Flytta denna enhet länge bort från TV-och radiomottagare.

TEKNISKA DATA

AUDIODEL

Minimum RMS uteffekt/kanal
8 ohm, 20 Hz till 20 kHz, 0,04% THD (med 3 kanaler drivna:)
6CH DISCRETE INPUT till CENTER 60W
6CH DISCRETE INPUT till REAR ....60W+60W

Dynamisk effekt/kanal (Mätningsmetod: IHFs mätning av dynamisk marginal)
[Modell för USA och Canada]
8/6/4/2 ohm 110/130/150/165W
[Modell för Europa, Storbritannien, Australien och allman modell]
8/6/4/2 ohm 115/140/160/175W

DIN standard uteffekt/kanal [Endast modell för Europa]
4 ohm, 1 kHz, 0,7% THD
CENTER, REAR 70W

IEC effekt [Endast modell för Europa]
8 ohm, 1 kHz, 0,1% THD, (med 3 kanaler drivna:)
CENTER, REAR 75W

Effektbandbredd
8 ohm, 30W, 0,1% THD
CENTER, REAR ....10 Hz till 60 kHz

Dämpfaktor
8 ohm, 1 kHz
CENTER, REAR ....200 eller mer

Ingångskänslighet/Ingångsimpedans
6CH DISCRETE INPUT
till MAIN PRE OUT (1V) ....150 mV/47 k-ohm
till CENTER SP OUT (60W) ....150 mV/47 k-ohm
till REAR SP OUT (60W) ....150 mV/47 k-ohm
till SUBWOOFER PREOUT (3,5V) ....100 mV/30 k-ohm

Utgångsnivå/Utgångsimpedans
REC OUT ....150 mV/2,7 k-ohm
MAIN PRE OUT ....1V/2,7 k-ohm
CENTER PRE OUT ....2V/1,2 k-ohm
REAR PRE OUT ....2V/1,2 k-ohm
SUBWOOFER ....4V/1,2 k-ohm

Maximal utgångsspänning
20 Hz till 20 kHz, 0,01% THD
MAIN PRE OUT 1,6V

Frekvensgång
CENTER, REAR (20 Hz till 20 kHz) ....0±0,5 dB
MAIN PRE OUT (20 Hz till 20 kHz) ....0±0,5 dB
SUBWOOFER PRE OUT (150 Hz) ....–3 dB

Total harmonisk distorsion
6CH DISCRETE INPUT
till MAIN PRE OUT (20 Hz till 20 kHz, 1V)
....0,006% eller mindre
till CENTER SP OUT (20 Hz till 20 kHz, 50W/8 ohm)
....0,015% eller mindre
till REAR SP OUT (1 kHz, 50W/8 ohm)
....0,015% eller mindre
till SUBWOOFER PRE OUT (50 Hz, 3,5V)
....0,015% eller mindre

Störavstånd (IHF-A nät)b (kortsluten)
6CH DISCRETE INPUT
till MAIN PRE OUT ....95 dB eller mer
till CENTER SP OUT ....90 dB eller mer
till REAR SP OUT ....90 dB eller mer

Restbrus (IHF-A nät)
6CH DISCRETE INPUT
till MAIN PRE OUT ....5,0 µV eller mindre
till CENTER SP OUT ....500 µV eller mindre
till REAR SP OUT ....270 µV eller mindre

Kanalseparation (Vol. –30 dB)
6CH DISCRETE INPUT till MAIN PRE OUT
(ingang 5,1 k-ohm kortsluten)
1 kHz ....70 dB eller mer
10 kHz ....50 dB eller mer

ALLMÄNT

Strömart
[Modell för USA och Canada] ....120V AC, 60 Hz
[Modell för Europa och Storbritannien] ....230V AC, 50 Hz
[Modell för Australien] ....240V AC, 50 Hz
[Modell för allmän modell] ....110/120/220/240V AC, 50/60 Hz

Effektförbrukning
[Modell för USA] 200W
[Modell för Canada] ....200W/270 VA
[Modell för Europa, Storbritannien, Australien och allmän modell] 200W

Maximal Effektförbrukning
[Endast allmän modell] 600W

Nätuttag
Avstängningsbart (SWITCHED) ....100W max.

Dimensioner (B x H x D) ....435 x 126 x 389,5 mm

Vikt ....8,5 kg

Tillbehör ....Fjärrkontroll
Batterier

Rätten till ändringar förbehålles.

Grazie per avere acquistato questo Elaboratore e Amplificatore AV YAMAHA.

CARATTERISTICHE

- **Amplificatore di potenza per i canali centrale e posteriore**
  Centrale:
  Potenza di uscita RMS 60 W (a 8Ω), distorsione armonica totale dello 0,04%, risposta in frequenza ad 20 – 20.000 Hz
  Posteriori:
  Potenza di uscita RMS 60 W + 60 W (a 8Ω), distorsione armonica totale dello 0,04%, risposta in frequenza ad 20 – 20.000 Hz
- **Processore digitale del campo sonoro**
- **Decodificatore Dolby Pro Logic Surround**
- **Sonorità simile a quella dei teatri grazie alla combinazione del sistema Dolby Pro Logic e della tecnologia YAMAHA DSP (CINEMA DSP)**
- **Funzione di controllo automatico del bilanciamento d'ingresso per il suono Dolby Pro Logic avvolgente**
- **Generatore di tonalità di prova per facilitare la regolazione del bilanciamento dell'uscita degli altoparlanti**
- **Tre modalità per il canale centrale (NORMAL/WIDE/PHANTOM)**
- **Possibilità di ingresso e uscita di segnale video**
- **Terminali di ingresso discreto a 6 canali, per il collegamento di un decodificatore digitale Dolby (AC-3)**
- **Terminali di ingresso per 6 canali, per l'ingresso di segnali audio dall'amplificatore o sintonizzatore attualmente impiegato dall'utente**
- **Telecomando**

Italiano

INDICE

AVVERTENZA : PRIMA DI COMINCIARE AD USARE L'APPARECCHIO LEGGERE QUANTO SEGUE.

1. Per ottenere le migliori prestazioni, leggere attentamente il presente manuale. Conservarlo poi in luogo sicuro, per eventuali necessità future.

2. Installare l'apparecchio in un luogo fresco, asciutto e pulito, lontano da finestre, sorgenti di calore, vibrazioni intense, polvere, umidità, freddo e sorgenti di ronzii (trasformatori, motori, ecc.). Per prevenire fiammate e folgorazioni, non esporre l'apparecchio all'acqua e all'umidità.

3. Non aprire mai l'apparecchio. Se qualcosa dovesse accidentalmente penetrare all'interno, rivolgersi ad un centro di servizio.

4. Non azionare gli interruttori e gli altri comandi con forza. Dovendo spostare l'apparecchio, staccare prima il cavo di corrente e i cavi di collegamento degli altri apparecchi. Non tirare il cavo stesso.

5. Le aperture del mobiletto permettono una adeguata ventilazione dell'apparecchio. In caso di ostruzione delle medesime, la temperatura all'interno del mobiletto sale molto rapidamente. Installare quindi l'apparecchio in un luogo ben ventilato, evitando di posizionare oggetti vari davanti a queste aperture. Lasciare uno spazio libero di almeno 20 cm dietro, 20 cm sui due lati e 30 cm al disopra del pannello superiore dell'apparecchio. In caso contrario, oltre a possibili danni all'apparecchio si rischia anche di causare principi di incendio.

6. Regolare sempre il comando del VOLUME su "– ∞" prima di iniziare la riproduzione della sorgente audio: aumentare il volume gradualmente ad un livello appropriato dopo che la riproduzione è iniziata.

7. Non pulire l'apparecchio con solventi chimici: ciò potrebbe rovinare la rifinitura. Usare invece un panno morbido e asciutto.

8. In caso di disfunzioni, prima di concludere che l'apparecchio deve essere riparato, consultare il capitolo sulla "DIAGNOSTICA".

9. Se si prevede di non usare l'apparecchio per qualche tempo (ad esempio per una vacanza), staccare la spina di alimentazione.

10. Durante temporali, staccare il cavo di alimentazione e l'antenna per evitare che eventuali fulmini danneggino l'apparecchio.

11. Messa a terra o polarizzazione. Prendere le necessarie precauzioni affinché la messa a terra o la polarizzazione non vengano annullate.

12. Presa di alimentazione CA
Alla presa CA sul pannello posteriore non collegare nessun apparecchio di una potenza superiore a quella che la presa stessa può fornire.

13. **Selettore di tensione (solo modello generale)**
Il selettore di tensione del pannello posteriore deve venire regolato sulla tensione di rete del paese di uso PRIMA di inserire la spina di alimentazione nella presa. Le tensioni utilizzabili sono di 110, 120, 220 e 240 V, a 50/60 Hz.

IMPORTANTE
Riportare qui sotto il numero di serie di questo apparecchio.

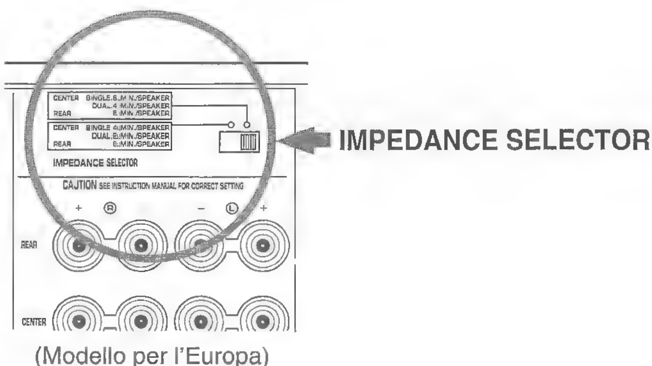
Numero di serie:

Il numero di serie è stampato sul retro dell'apparecchio. Conservare il manuale in luogo sicuro, per eventuali necessità future.

ATTENZIONE
Per evitare incendi o cortocircuiti, l'apparecchio non deve essere esposto alla pioggia o all'umidità.

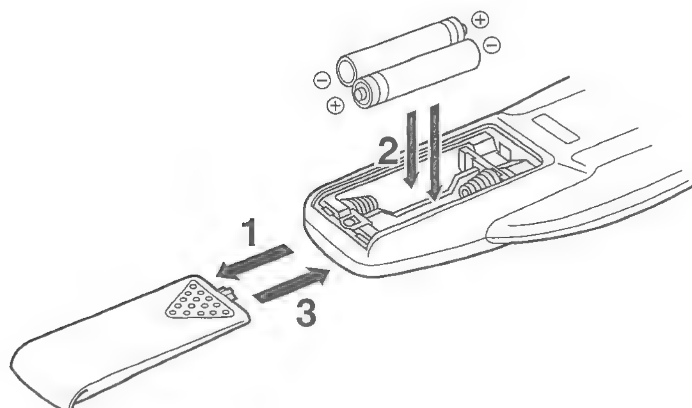
AVVERTENZA
L'apparecchio rimane sotto tensione anche quando l'interruttore principale è spento.

AVVERTENZA
Non muovere il l'interruttore di selezione dell'impedenza (IMPEDENCE SELECTOR) quando l'unità è accesa per non danneggiarla.



(Modello per l'Europa)

Installazione delle batterie



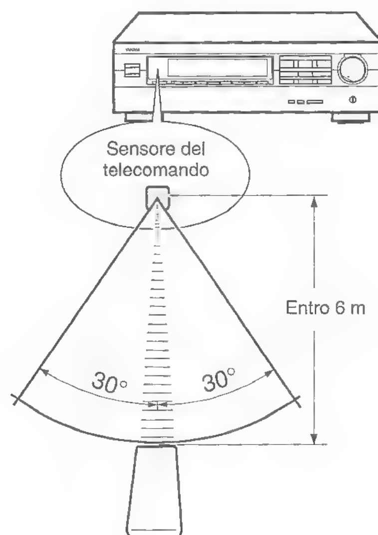
Sostituzione delle batterie

Se il telecomando deve essere usato più vicino all'apparecchio, le batterie sono deboli. Sostituirle entrambe con altre nuove.

Note

- Usare solamente batterie AA, R6, UM-3.
- Verificare che le polarità siano corrette (vedere il disegno all'interno del vano batterie).
- Togliere le batterie se il telecomando non viene usato per un lungo periodo di tempo.
- Se le batterie perdono, sostituirle immediatamente. Evitare di toccare il materiale fuoriuscito o di farlo venire a contatto con vestiario, o altro. Pulire meticolosamente il vano batteria prima di installare batterie nuove.

Raggio di azione del telecomando



Note

- Non ci devono essere ostacoli tra il telecomando e l'apparecchio.
- Se il sensore dei raggi infrarossi provenienti dal telecomando è direttamente illuminato (da luci del tipo ad inversione, quali quelle fluorescenti, o simili) può succedere che il telecomando non funzioni correttamente. In tal caso modificare la posizione dell'apparechio per evitare che sia illuminato direttamente.

PROFILO DELL'APPARECCHIO

Questo elaboratore e amplificatore AV è un componente audio estremamente sofisticato. Il processore digitale del campo sonoro (DSP) contenuto in questo apparecchio, apre all'ascoltatore tutto un nuovo mondo di possibilità di ascolto, e deriva dalla lunga esperienza e dalla supremazia tecnologica della Yamaha nel campo dell'elaborazione audio digitale. Attenersi alle istruzioni di questo manuale per l'installazione del proprio sistema audio. Questo apparecchio sarà così in grado di trasformare la propria stanza in tutta una serie di diversi ambienti di ascolto (quali sale cinematografiche, sale da concerto, e altro). Inoltre, l'uso del decodificatore per ascolto Dolby Pro Logic Surround consentirà di ottenere il massimo del realismo dalle sorgenti video codificate con il sistema Dolby Surround.
Leggere attentamente questo manuale di istruzioni e conservarlo in un luogo sicuro, per ogni eventuale futura consultazione.

Elaborazione digitale del campo sonoro (DSP)

Che cosa rende così interessante la musica dal vivo? L'odierna avanzata tecnologia della riproduzione sonora fornisce un suono molto vicino a quello di una manifestazione musicale dal vivo, ma è molto probabile che si noti la mancanza di qualcosa: l'ambiente acustico della sala da concerto. Numerose e continue ricerche sull'esatta natura dei riflessi sonori che creano l'ambiente di una grande sala hanno consentito agli ingegneri della Yamaha di trasportare lo stesso genere di suono nella propria stanza, in modo da dare l'impressione di essere proprio in una sala da concerto. Inoltre, i tecnici Yamaha, armati di strumenti di misura altamente sofisticasti, hanno anche reso possibile la riproduzione dell'acustica di una serie di sale da concerto, o teatri, realmente esistenti, per consentire di ricreare, il tutto nella propria casa, l'esatto ambiente di vari concerti realmente avvenuti, in una certa specifica sala.

Suono avvolgente Dolby Pro Logic

Questo apparecchio impiega un decodificatore Dolby Pro Logic Surround simile ai decodificatori Dolby Stereo professionali utilizzati in molti cinematografi. L'uso di questo decodificatore Dolby Pro Logic Surround consente quindi di provare anche a casa propria il drammatico realismo e la potenza del suono dei cinematografi dotati di sistema Dolby Surround. Il sistema Dolby Pro Logic fa uso di un sistema a quattro canali e cinque altoparlanti. Il sistema Pro Logic Surround divide il segnale di ingresso in quattro livelli: i canali principali sinistro e destro, il canale centrale (usato per i dialoghi), ed i canali posteriori avvolgenti (usati per effetti sonori vari, rumore di fondo, e gli altri rumori che contribuiscono a formare l'ambiente). Il canale centrale permette anche all'ascoltatore in una posizione non del tutto ideale di udire il dialogo proveniente dall'azione sullo schermo ottenendo nel contempo una buona immagine stereo. Il sistema avvolgente Dolby Surround è codificato sulla pista sonora dei videonastri e dei videodischi laser, e di certe trasmissioni televisive via cavo. Riproducendo con questo apparecchio una sorgente codificata con il sistema Dolby Surround, il decodificatore Dolby Pro Logic Surround provvede a decodificare il segnale ed a distribuire opportunamente gli effetti sonori e avvolgenti.

Questo decodificatore Dolby Pro Logic Surround fa uso di un sistema di elaborazione digitale del segnale, che migliora la stabilità del suono di ogni canale e minimizza le interferenze incrociate (crosstalk) fra i canali. Come conseguenza la distribuzione dei suoni nella stanza risulta assai più accurata rispetto a quella ottenibile con i convenzionali sistemi di elaborazione analogica del segnale.

Inoltre, l'apparecchio possiede un controllo automatico del bilanciamento del segnale in ingresso che garantisce le migliori prestazioni senza dover essere regolato manualmente.

Fabbricato su licenza della Dolby Laboratories Licensing Corporation. "Dolby", "AC-3", "Pro Logic" e il simbolo della doppia D sono marchi della Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Suono avvolgente Dolby Pro Logic + DSP

Il sistema sonoro Dolby Surround manifesta tutte le proprie capacità in un grande cinematografo, perché i suoni originali del film sono originariamente destinati ad essere riprodotti in sale cinematografiche di grandi dimensioni, con uso di molti altoparlanti. Normalmente, risulta molto difficile ricreare nella propria stanza, un ambiente sonoro simile a quello di un grande cinematografo, perché le dimensioni della stanza, i materiali che costituiscono le pareti della stanza stessa e il numero di altoparlanti del proprio ambiente sono tutti elementi assai diversi da quelli utilizzati in un cinematografo.
La tecnologia DSP Yamaha ha reso possibile la realizzazione, nella propria stanza di ascolto, di una esperienza sonora quasi uguale a quella dei grandi cinematografi, ottenuta compensando la mancanza di dinamica del campo medio del proprio ambiente di ascolto per mezzo dei campi sonori digitali originali, combinati con l'effetto di campo Dolby Surround.

La combinazione del sistema Dolby Pro Logic avvolgente e della funzione DSP viene utilizzata nel programma di campo sonoro "DD PRO LOGIC ENHANCED".

CINEMA DSP

Il logo "CINEMA DSP" della YAMAHA indica che questi programmi sono il risultato della combinazione del sistema Dolby Pro Logic con la tecnologia di "elaborazione digitale del campo sonoro" (DSP) della Yamaha.

ALTOPARLANTI DA UTILIZZARE

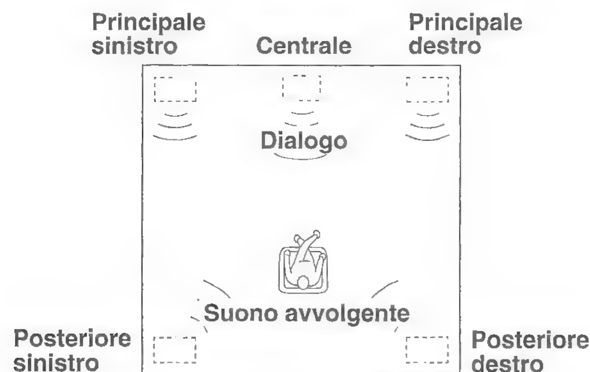
Questo apparecchio fornisce la migliore qualità del campo sonoro con una configurazione a 5 altoparlanti. Gli altoparlanti più efficienti da usare con l'apparecchio sono altoparlanti principali, altoparlanti posteriori, ed un altoparlante centrale. L'altoparlante centrale può anche non essere utilizzato. Vedere in proposito la "**Configurazione a 4 altoparlanti**" riportata qui sotto.
Gli altoparlanti principali vengono usati per l'emissione del suono della sorgente principale e del suono di effetto. E possono essere benissimo gli altoparlanti utilizzati al momento per il proprio sistema stereo. Gli altoparlanti posteriori sono utilizzati per l'emissione del suono di effetto. L'altoparlante centrale, infine, viene usato per l'emissione del sonoro centrale (dialogo, o altro) codificato con il sistema Dolby avvolgente. Gli altoparlanti posteriori non devono essere necessariamente uguali a quelli principali mentre quello centrale deve avere la stessa potenza di quelli principali. È però necessario che tutti gli altoparlanti siano di potenza sufficiente per poter ricevere l'uscita massima dell'apparecchio che li alimenta.

CONFIGURAZIONE DELLA DISPOSIZIONE DEGLI ALTOPARLANTI

Configurazione a 5 altoparlanti

Questa disposizione è quella consigliata perché è decisamente la più efficace. In questa configurazione sono necessari l'altoparlante centrale e quelli posteriori. Selezionando i sistemi **DOLBY PRO LOGIC** o **DOLBY PRO LOGIC ENHANCED**, le conversazioni vengono emesse dall'altoparlante centrale, creando una eccellente impressione ambientale.

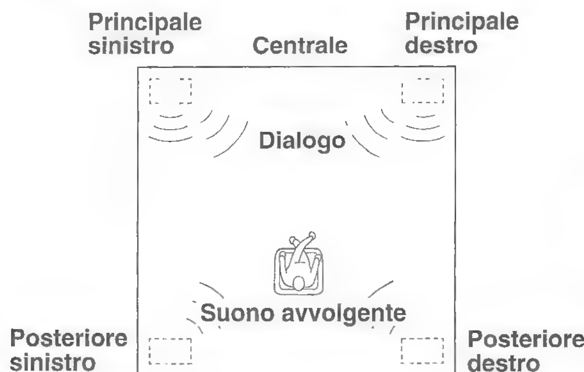
- Disporre la modalità del canale centrale su "**NORMAL**" ("normale") o "**WIDE**" ("allargato"). Per dettagli, vedere a pag. 122.



Configurazione a 4 altoparlanti

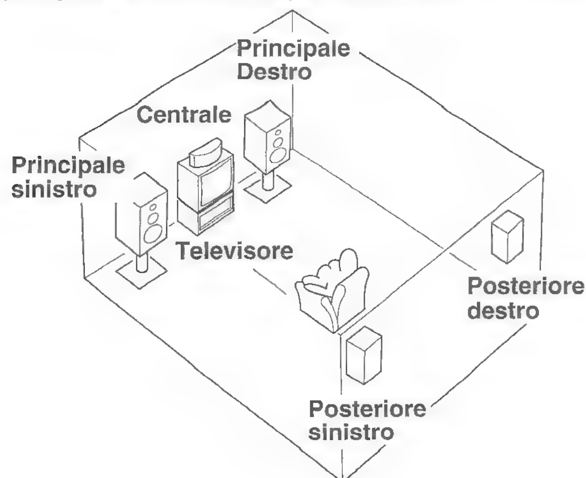
In questa disposizione l'altoparlante centrale non viene usato. Selezionando i sistemi **DOLBY PRO LOGIC** o **DOLBY PRO LOGIC ENHANCED**, le conversazioni vengono diffuse dagli altoparlanti principali sinistro e destro. L'effetto, però, degli altri programmi, è praticamente lo stesso della configurazione a 5 altoparlanti.

- Ricordare di disporre la modalità del canale centrale sulla posizione "**PHANTOM**" ("fantasma", "inesistente"). Per dettagli vedere a pag. 122.



POSIZIONAMENTO DEGLI ALTOPARLANTI

La configurazione consigliata, quella a 5 altoparlanti, richiede due coppie di altoparlanti, quelli **principali** (i normali altoparlanti stereo) e quelli **posteriori**, più un altoparlante **centrale**. Per il posizionamento pratico di questi altoparlanti tenere presente quanto segue.



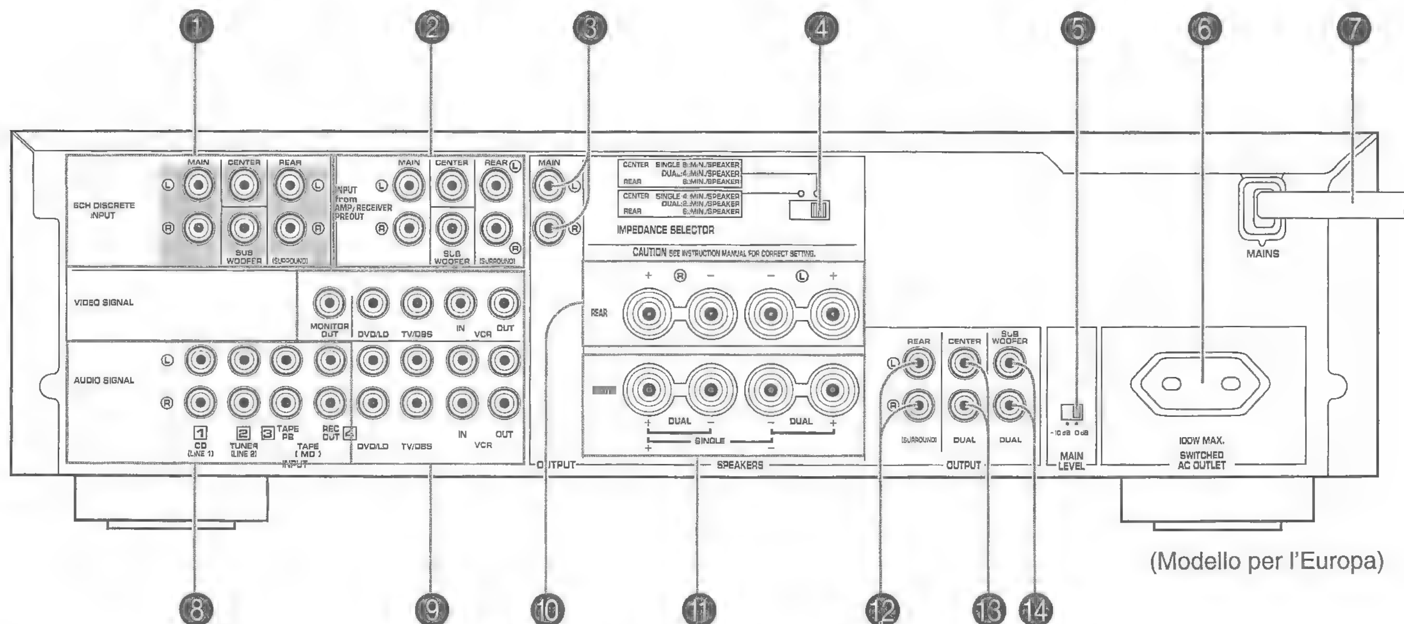
Principali: In posizione normale, cioè nella posizione degli altoparlanti stereo attualmente in uso.

Posteriori: Dietro la propria posizione di ascolto, ad una altezza di poco meno di due metri dal pavimento, e disposti in leggera convergenza verso l'apparecchio.

Centrale: Esattamente al centro rispetto ai due altoparlanti principali. Per evitare interferenze nei confronti del televisore eventualmente presente, usare un altoparlante schermato.

Italiano

PARTI DEL PANNELLO POSTERIORE E LORO FUNZIONI



(Modello per l'Europa)

1 Terminali per ingresso discreto a 6 canali (6CH DISCRETE INPUT)
A questi terminali si può collegare un decodificatore Dolby Digital (AC-3). Il decodificatore invia a questi terminali 6 canali (principale sinistro, principale destro, centrale, posteriore avvolgente sinistro, posteriore avvolgente destro e subwoofer) di segnali audio discreti, decodificati con il sistema Dolby Digital (AC-3).

2 Terminali di ingresso (INPUT), per i segnali da un altro amplificatore o sintonizzatore (from AMP/RECEIVER PREOUT)
Si tratta di 6 terminali addizionali per l'ingresso del segnale audio a 6 canali (canali principale sinistro, principale destro, centrale, posteriore avvolgente sinistro, posteriore avvolgente destro e subwoofer), disponibile per l'invio a questo apparecchio di segnali provenienti dall'amplificatore, sintonizzatore, elaboratore del suono, o altri simili apparecchi già in uso.
Per l'ascolto del suono tramite la riproduzione dei segnali inviati a questi terminali da un amplificatore esterno è necessario disporre sulla posizione "**EXTERNAL**" il selettore **PROCESSOR SELECTOR** che si trova sul pannello anteriore. Così facendo, i segnali in ingresso a questi terminali vengono inviati ai corrispondenti terminali SPEAKERS e OUTPUT di questo apparecchio, escludendo quindi qualsiasi altro circuito dell'apparecchio. Pertanto il volume, il tono, ecc., devono essere comandati tramite l'amplificatore esterno.



3 Terminali di uscita principale (MAIN OUTPUT)
Per l'uscita di linea del canale principale. Devono essere collegati ai terminali di ingresso (MAIN IN) dell'amplificatore di potenza stereo esterno (o a terminali di ingresso equivalenti dell'amplificatore integrato o del sintonizzatore) che alimenta gli altoparlanti principali.

4 IMPEDANCE SELECTOR switch
Scegliere la posizione che si riferisce alle caratteristiche del sistema di altoparlanti utilizzato.
Questo interruttore deve essere inserito solo ad apparecchio spento.

 (Posizione a destra)

Centrale: Se si usa un solo altoparlante centrale l'impedenza deve essere uguale o superiore a 8 ohm. Se si utilizzano due altoparlanti centrali, l'impedenza di ciascuno di essi deve essere uguale o superiore a 4 ohm.
Posteriori: L'impedenza di ogni altoparlante deve essere uguale o superiore a 8 ohm.

 (Posizione a sinistra)

Centrale: Se si usa un solo altoparlante centrale l'impedenza deve essere uguale o superiore a 4 ohm. Se si utilizzano due altoparlanti centrali, l'impedenza di ciascuno di essi deve essere uguale o superiore a 2 ohm.
Posteriori: L'impedenza di ogni altoparlante deve essere uguale o superiore a 6 ohm.

AVVERTENZA
Non muovere il l'interruttore di selezione dell'impedenza (IMPEDENCE SELECTOR) quando l'unità è accesa per non danneggiarla.

⑤ Interruttore di livello principale (MAIN LEVEL) <Solo modelli per Gran Bretagna e l'Europa>

Normalmente deve trovarsi sulla posizione "0 dB". Se desiderato, si può diminuire di 10 dB il livello di uscita ai terminali **MAIN OUTPUT** portando questo interruttore sulla posizione "–10 dB".

⑥ Presa ausiliaria asservita (SWITCHED) di corrente alternata

A questa presa di corrente si può collegare un qualsiasi apparecchio audio o video.
La presenza di corrente a questa presa dipende dall'interruttore **POWER** dell'apparecchio, e la presa risulta quindi sotto tensione solo ad apparecchio acceso. Il consumo massimo degli apparecchi che si possono collegare a questa presa non deve superare i 100 watt.

⑦ Cavo di alimentazione a corrente alternata

Solo dopo aver terminato tutti gli altri collegamenti, provvedere a collegare questo cavo ad una presa di corrente alternata di rete.

⑧ Terminali per segnale audio (per componenti audio esterni) (AUDIO SIGNAL)

Collegatevi gli ingressi e/o le uscite dei vostri componenti audio.

⑨ Terminali per segnale audio/video (per componenti audio/video esterni) (AUDIO SIGNAL, VIDEO SIGNAL)

Collegatevi gli ingressi e/o le uscite dei vostri componenti audio/video.

⑩ Terminali altoparlanti posteriori (REAR SPEAKERS)

Collegate gli altoparlanti posteriori in questa posizione quando utilizzate l'amplificatore per il canale posteriore incorporato.

⑪ Terminali altoparlanti centrali (CENTER SPEAKERS)

Collegate uno o due altoparlanti centrali in questa posizione quando utilizzate l'amplificatore per il canale centrale incorporato.

⑫ Terminali di uscita posteriori (avvolgenti) (REAR (SURROUND) OUTPUT)

Questi terminali servono per l'uscita di linea dei canali posteriori. Quando si fa uso dell'amplificatore incorporato non è necessario alcun collegamento a questi terminali.
Se però si vogliono alimentare gli altoparlanti posteriori con un amplificatore di potenza esterno, collegare a questi terminali i terminali di ingresso dell'amplificatore esterno (cioè i terminali MAIN IN o AUX di un amplificatore di potenza o di un amplificatore integrato).

Nota

Il livello di uscita dei segnali dai terminali MAIN, REAR, CENTER e SUBWOOFER OUTPUT è regolato per mezzo del comando **VOLUME** del pannello anteriore o dei tasti **VOLUME** del telecomando.

⑬ Terminali di uscita centrale (CENTER OUTPUT)

Questi terminali sono per l'uscita di linea del canale centrale. Quando si fa uso dell'amplificatore incorporato non vi sono collegamenti da effettuare con questi terminali. Se invece si alimenta l'altoparlante centrale con un amplificatore di potenza esterno, collegare il terminale di ingresso dell'amplificatore esterno che alimenta l'altoparlante centrale ad uno di questi terminali.
Per alimentare due altoparlanti centrali con amplificatori esterni, collegare all'altro terminale il terminale di ingresso dell'amplificatore esterno che alimenta l'ulteriore altoparlante centrale.

⑭ Terminali di uscita del subwoofer (SUBWOOFER OUTPUT)

Potreste desiderare l'aggiunta di un subwoofer per rinforzare le frequenze basse.
Questi terminali servono come uscita di livello di linea per il collegamento con l'amplificatore (o amplificatori) che alimenta il (o i) subwoofer.
Se i segnali di ingresso a questo apparecchio sono del normale tipo a 2 canali stereo, questi terminali emettono dai canali principale e centrale solamente le frequenze inferiori a 150 Hz (200 Hz solo per il modello generale). Se all'apparecchio sono inviati segnali decodificati con il sistema Dolby Digital AC-3, che vengono anche scelti come sorgente di ingresso, i terminali emettono i segnali dal canale del subwoofer.

PRINCIPALI ESEMPI DI COLLEGAMENTI

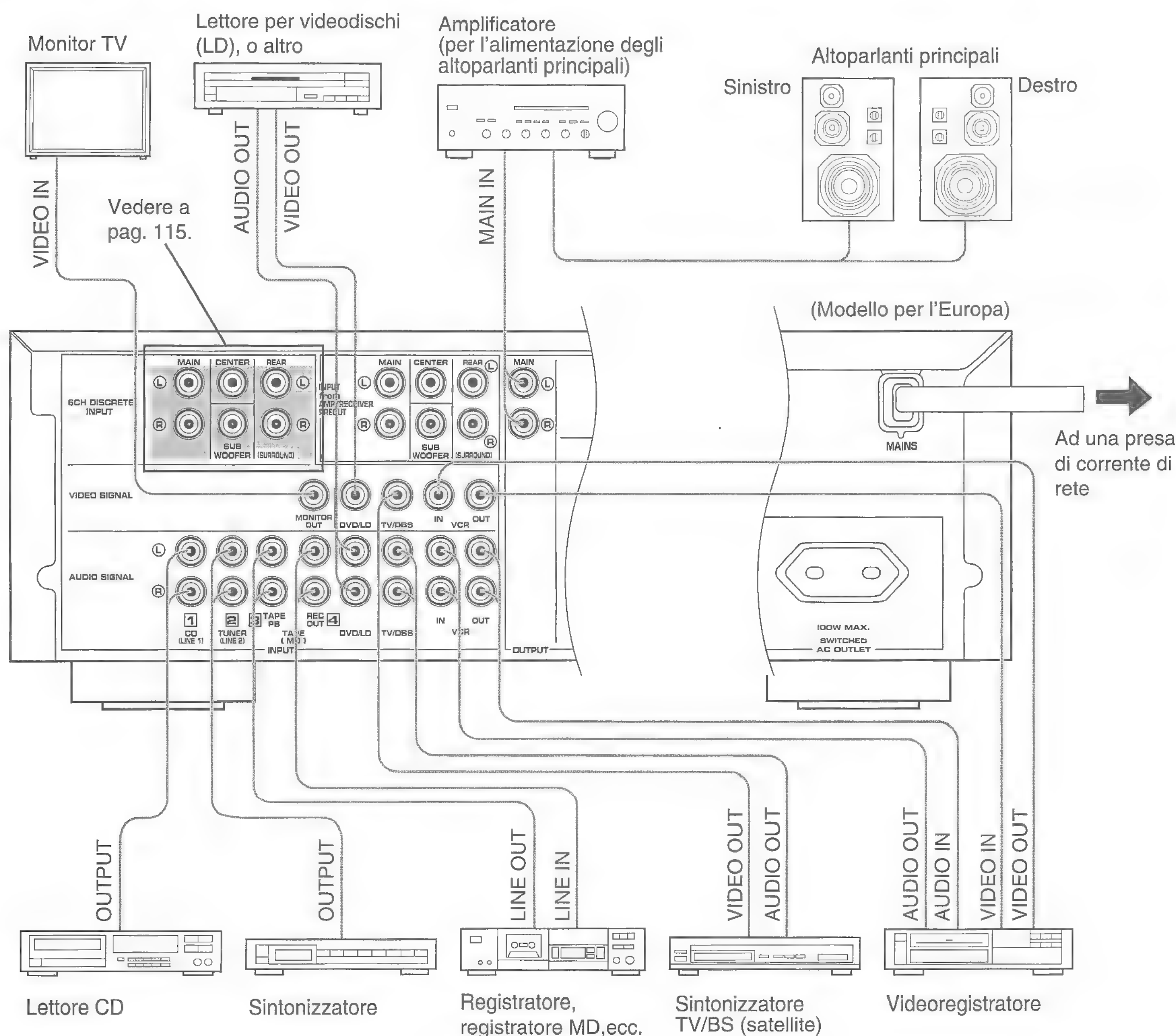
Prima di inserire la spina del cavo di alimentazione dei componenti nella presa di corrente alternata di rete è assolutamente necessario che siano stati completati tutti i collegamenti.

Nota

Quando si effettuano collegamenti tra questo apparecchio e altri componenti, verificare che tutti i collegamenti siano effettuati in modo corretto, cioè **L** (sinistra) ad **L**, **R** (destra) ad **R**, "+" a "+" e "–" a "–". Consultare inoltre il manuale d'istruzioni di ogni componente collegato.

* I collegamenti con componenti YAMAHA riportanti sul pannello posteriore dei numeri quali 1, 2, 3, ecc., possono essere effettuati molto facilmente collegando i terminali di uscita (o di ingresso) di ciascun componente ai terminali di questo apparecchio riportanti lo stesso numero.

1 Uso dell'apparecchio come apparecchio di comando principale

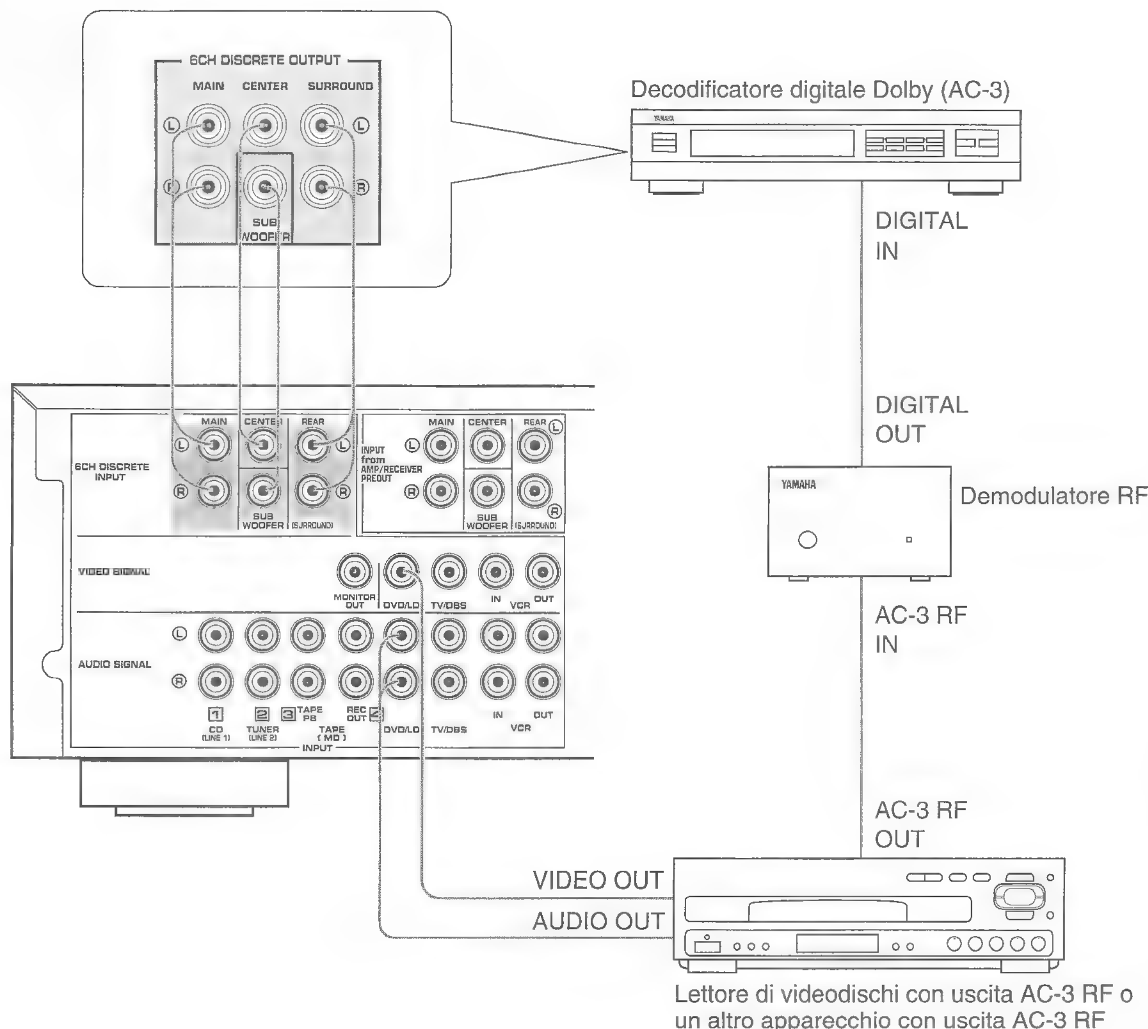


Note

- Per questo tipo di collegamenti, il selettore **PROCESSOR SELECTOR** del pannello anteriore dell'apparecchio deve trovarsi sulla posizione "INTERNAL".
- Per i collegamenti degli altoparlanti vedere alle pagg. 116 e 117.

Collegamento di un decodificatore digitale Dolby (AC-3)

Se si dispone di un decodificatore digitale Dolby (AC-3), o di un lettore di videodischi che contenga anche il decodificatore digitale Dolby (AC-3), le relative uscite discrete possono essere collegate a questo apparecchio.

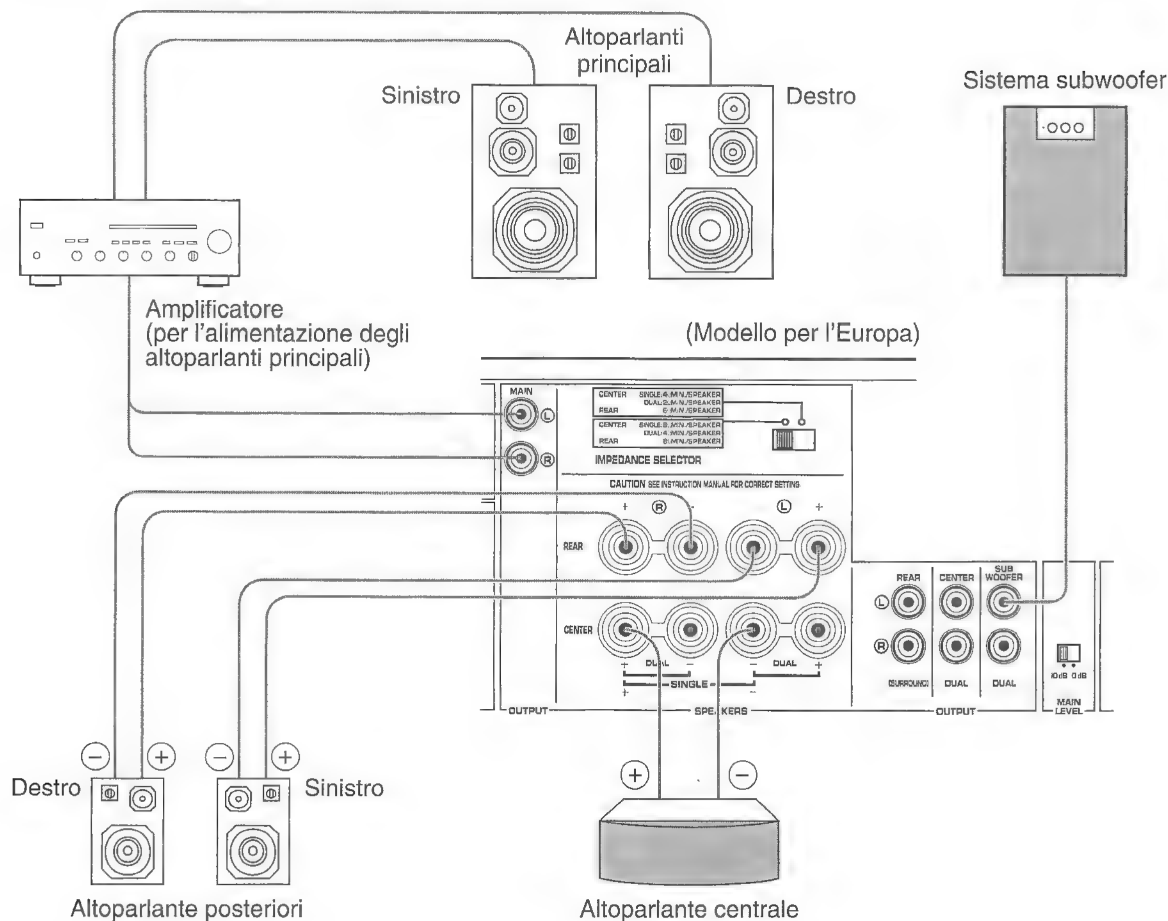


Lettore di videodischi con uscita AC-3 RF o un altro apparecchio con uscita AC-3 RF

Note:

- Per poter riprodurre una sorgente in modalità Dolby Pro Logic a suono avvolgente, o in stereo normale (o in monofonia), il lettore LD (o un altro decodificatore AC-3) deve anche essere collegato ai terminali di ingresso DVD/LD (o TV/DBS) AUDIO SIGNAL INPUT di questo apparecchio.
- I segnali discreti inviati a questo apparecchio non possono essere registrati su un registratore a cassette, un registratore MD o un videoregistratore. Per registrare una sorgente riprodotta sul lettore LD (o su un altro apparecchio), questa deve essere collegata ai terminali di ingresso DVD/LD (o TV/DBS) AUDIO/VIDEO SIGNAL INPUT di questo apparecchio.
- Nel caso in cui non sia stato effettuato alcun collegamento al terminale di ingresso SUBWOOFER di questo apparecchio, o se non si fa uso di un subwoofer, si deve costituire una predisposizione per la distribuzione dei segnali del canale LFE ai terminali di ingresso principali (MAIN) sinistro e destro del decodificatore digitale Dolby (AC-3).
  Per dettagli vedere il manuale di istruzioni del decodificatore digitale Dolby (AC-3).

COLLEGAMENTO DEI SISTEMI DI ALTOPARLANTI



Modalità di collegamento ai terminali REAR e CENTER SPEAKERS

Collegare le prese **SPEAKERS** agli altoparlanti con cavi di tipo idoneo, tagliati il più corto possibile. Se il collegamento non è stato eseguito in modo appropriato, gli altoparlanti non emetteranno suono. Controllare che la polarità dei cavi dell'altoparlante sia corretta e cioè che i segni + e – seguano la disposizione indicata. Se questi cavi risultassero piazzati al contrario, il suono verrà percepito in modo innaturale, senza bassi.

Avvertenza

Non mettere a contatto fra loro o con le parti metalliche dell'apparecchio i cavi nudi per evitare che l'apparecchio e/o gli altoparlanti vengano danneggiati.

Nota

Usare altoparlanti con l'impedenza specificata sul retro di questo apparecchio.

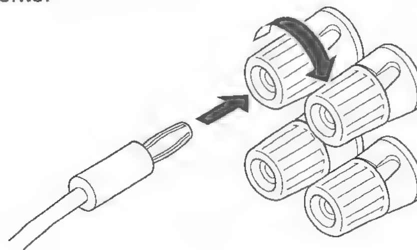
Rosso: positivo (+)
Nero: negativo (–)



① Svitare la manopola.
② Inserire il cavo messo a nudo (togliendo circa 5 mm. di isolante).
③ Stringere la manopola per fermare il filo.

<Solo modello generale>

Connettori a spina unipolare (banana) possono anche essere usati. Inserire semplicemente la spina unipolare nella presa corrispondente.



Nota per il collegamento degli altoparlanti principali

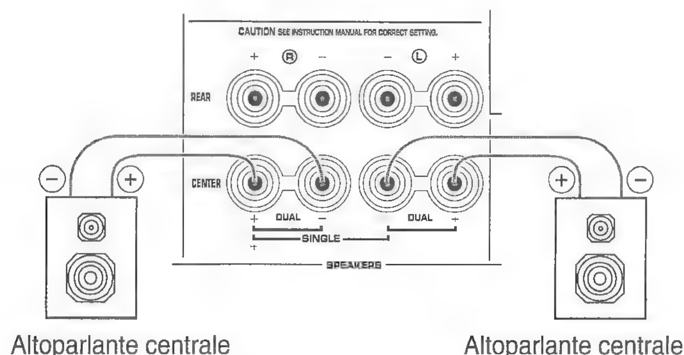
L'apparecchio non è dotato di amplificatori per l'alimentazione degli altoparlanti principali che, per funzionare, devono quindi essere collegati ad un amplificatore esterno (amplificatore di potenza, amplificatore integrato, sintonizzatore, o simili). Collegare i terminali MAIN OUTPUT di questo apparecchio ai terminali MAIN IN (o equivalenti) dell'amplificatore esterno, e collegare gli altoparlanti principali ai terminali dell'amplificatore esterno destinati agli altoparlanti.

Note

- Se l'amplificatore esterno non dispone di terminali MAIN IN (o equivalenti), l'apparecchio può venire collegato ai terminali di ingresso AUX (o TAPE PB) dell'amplificatore stesso. In tal caso, ricordarsi di selezionare come ingresso di sorgente la posizione "AUX" (o "TAPE"), e di non cambiarla ad altri ingressi di sorgente.
- Per ottenere le migliori prestazioni da questo apparecchio, disporre il comando del volume dell'amplificatore esterno a circa metà fra i valori minimo e massimo.

Nota sul collegamento dell'altoparlante centrale

A questo apparecchio possono essere collegati uno o due altoparlanti centrali. Se non è possibile posizionare l'altoparlante centrale sopra o sotto il televisore, si consiglia di utilizzare, per il canale centrale, due altoparlanti opportunamente piazzati sui due lati del televisore in modo che il suono centrale venga orientato verso la posizione di ascolto. Per il collegamento di due altoparlanti, procedere come indicato in figura.

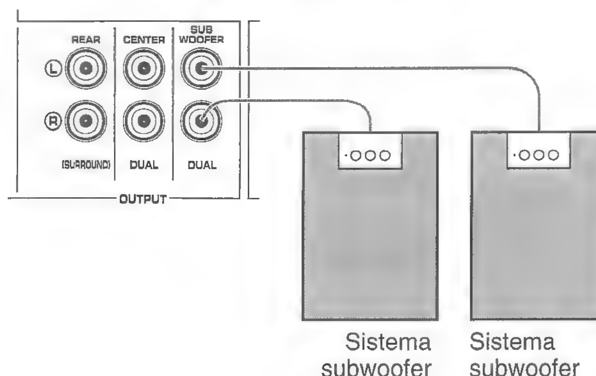


Altoparlante centrale

Altoparlante centrale

Nota sul collegamento di un subwoofer

Potreste desiderare l'aggiunta di un subwoofer per rinforzare le frequenze basse.
Se si usa un solo subwoofer, collegare una delle due prese SUBWOOFER OUTPUT al terminale INPUT del subwoofer e collegate i terminali del altoparlante dell'amplificatore del subwoofer al subwoofer stesso.
Per una ulteriore accentuazione della presenza sonora si consiglia di utilizzare due subwoofer. Per il loro collegamento, collegare una presa SUBWOOFER OUTPUT alla presa INPUT dell'amplificatore che controlla il subwoofer, e l'altra presa SUBWOOFER OUTPUT alla presa dell'amplificatore che controlla l'altro subwoofer, e collegare poi ciascuno dei due subwoofer all'amplificatore corrispondente.



Sistema subwoofer

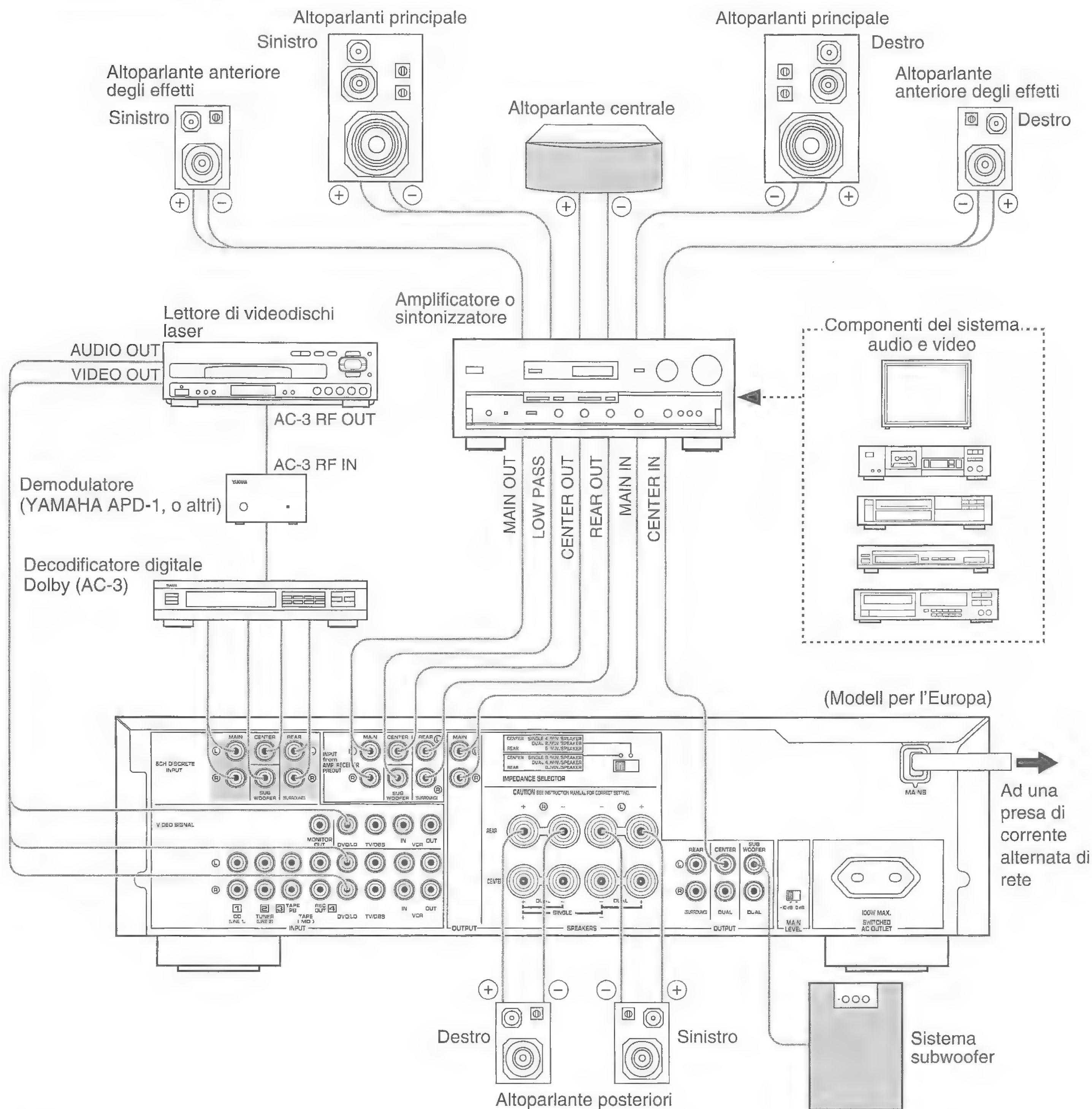
Sistema subwoofer

Con alcuni subwoofer, incluso il sistema subwoofer di processamento servoattivo Yamaha, l'amplificatore ed il subwoofer sono contenuti nella stessa unità.

Italiano

2 Collegamento ad un amplificatore o sintonizzatore non in grado di ricevere segnali decodificati con il sistema Dolby Digital (AC-3)

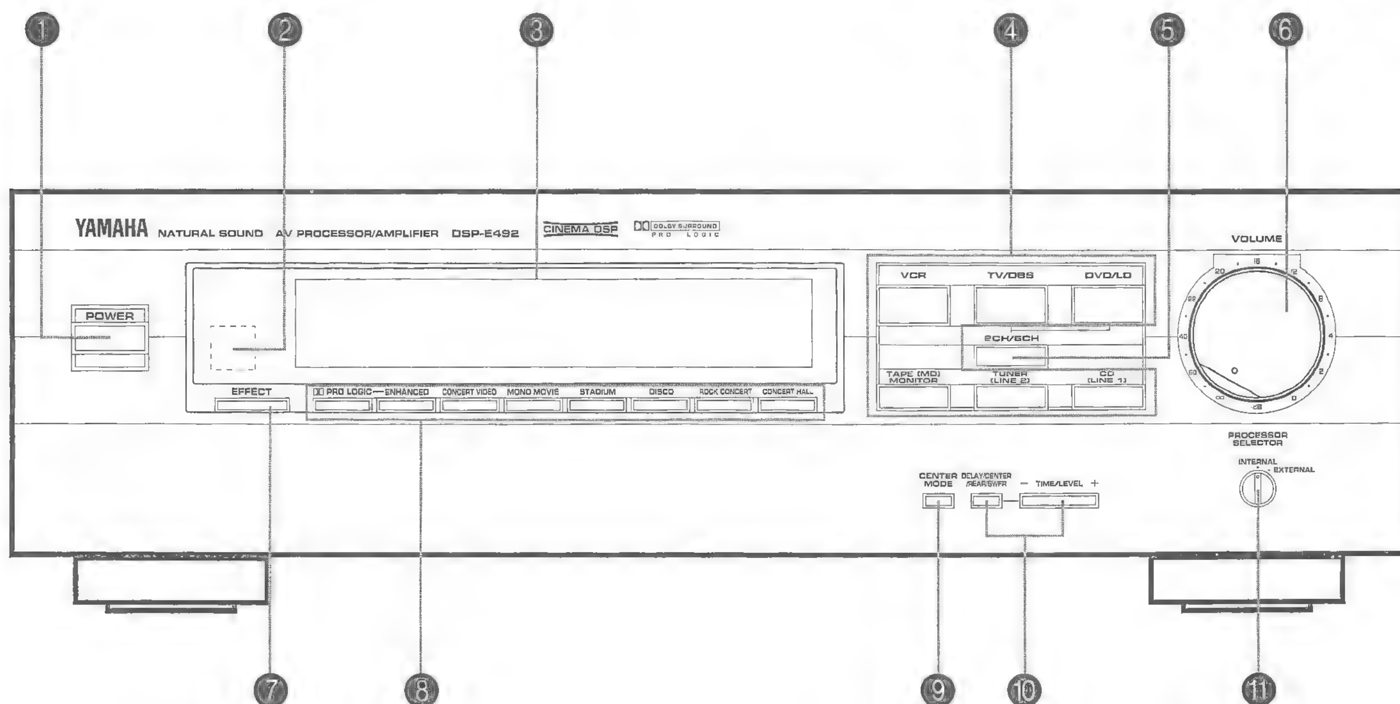
Il diagramma seguente mostra come collegare questo apparecchio al YAMAHA DSP-A2070, che è dotato di elaboratore digitale del campo sonoro, di decodificatore Dolby Pro Logic Surround a suono avvolgente, e di amplificatori in grado di alimentare sino a 7 altoparlanti.



Note

- Per i collegamenti ai terminali 6CH DISCRETE INPUT di questo apparecchio, vedere a pag. 115.
- Per i collegamenti degli altoparlanti posteriori e del (o dei) subwoofer a questo apparecchio, vedere alle pagg. 116 e 117.
- Con questi collegamenti, il selettore **PROCESSOR SELECTOR**, ubicato sul pannello anteriore, deve normalmente trovarsi sulla posizione "EXTERNAL". In caso di riproduzione sul lettore LD (collegato a questo apparecchio) di una sorgente decodificata con il sistema Dolby Digital (AC-3), disporre il selettore **PROCESSOR SELECTOR** sulla posizione "INTERNAL".

PANNELLO ANTERIORE



① Interruttore di accensione (POWER)
Ad ogni successiva pressione del interruttore l'apparecchio viene alternativamente attivato e disattivato.

② Sensore del telecomando
Qui vengono ricevuti i segnali a raggi infrarossi inviati dal telecomando.

③ Quadrante delle indicazioni
Visualizza informazioni varie. (Per dettagli vedere alle pagg. 121.)

④ Selettore di ingresso
Consentono di selezionare la sorgente audio o video che si desidera ascoltare o quardare. Premendo uno dei tasti, sul quadrante compare l'indicazione della sorgente sonora così selezionata.

⑤ Selettore 2CH/6CH
Se si seleziona la sorgente di ingresso **TV/DBS** o **DVD/LD**, premendo questo tasto si possono commutare i segnali di ingresso fra segnali stereo a 2 canali e segnali discreti a 6 canali. Sulla posizione "6CH", vengono selezionati come segnali di ingresso a questo apparecchio i segnali provenienti dal decodificatore Dolby Digital (AC-3), o simili, che si trova collegato ai terminali 6CH DISCRETE INPUT di questo apparecchio.

⑥ Comando del volume (VOLUME)
Per alzare o abbassare il livello del volume sonoro.

⑦ Tasto degli effetti (EFFECT)
Attivazione e disattivazione del processore digitale del campo sonoro (comprendente il decodificatore Dolby Pro Logic Surround).

⑧ Selettore del programma DSP
Per la selezione di uno dei programmi DSP. Premendo uno dei tasti, il nome del programma selezionato si illumina sul quadrante.

⑨ Tasto della modalità centrale (CENTER MODE)
Selezione della modalità di uscita (NORMAL, WIDE o PHANTOM) del canale centrale (per dettagli, vedere a pag. 122).

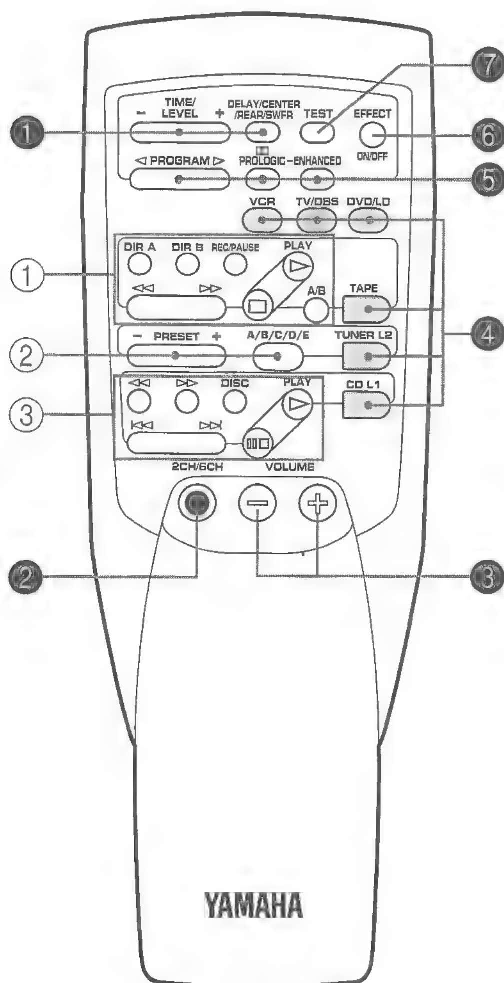
⑩ Tasti di regolazione del tempo e del livello (TIME/LEVEL + e –) e DELAY/CENTER/REAR/SWFR
Servono a regolare il tempo di ritardo (DELAY), i livelli di uscita del canale centrale (CENTER), del canale posteriore (REAR), e del terminale SUBWOOFER OUTPUT (SWFR).
Per selezionare la voce che si vuole regolare agire opportunamente sul tasto **DELAY/CENTER/REAR/SWFR** e procedere poi alla regolazione del relativo tempo o livello agendo sui tasti **TIME/LEVEL +** o **–**.

⑪ Selettore PROCESSOR SELECTOR
Riproducendo una sorgente su un apparecchio audio o video collegato a questo apparecchio, disporre questo selettore sulla posizione "INTERNAL". Ascoltando il suono che riproduce i segnali provenienti da un amplificatore esterno, e inviati ai terminali INPUT (from AMP/RECEIVER PREOUT) ubicati sul pannello posteriore, disporre questo selettore sulla posizione "EXTERNAL".

Italiano

TELECOMANDO

Il telecomando fornito con questo apparecchio è stato studiato per poter comandare tutte le funzioni più comunemente usate dell'apparecchio. Se il lettore CD, il Sintonizzatore ed il registratore a nastrocassette collegati all'apparecchio sono componenti YAMAHA del tipo telecomandabile, questo telecomando può anche essere utilizzato per comandare varie funzioni di ciascuno di questi componenti.



Per il comando di questo apparecchio

❶ Tasti di regolazione del tempo e del livello (TIME/LEVEL + e –) e DELAY/CENTER/REAR/SWFR

Servono a regolare il tempo di ritardo (DELAY), i livelli di uscita del canale centrale (CENTER), del canale posteriore (REAR), del terminale SUBWOOFER OUTPUT (SWFR).
Agire sul tasto **DELAY/CENTER/REAR/SWFR** per selezionare la voce che si vuole regolare, e regolarne l'ora o il livello per mezzo del tasto **TIME/LEVEL** + o –.

❷ Selettore 2CH/6CH

Se si seleziona la sorgente di ingresso **TV/DBS** o **DVD/LD**, premendo questo tasto si possono commutare i segnali di ingresso fra segnali stereo a 2 canali e segnali discreti a 6 canali. Sulla posizione "6CH", vengono selezionati come segnali di ingresso a questo apparecchio i segnali provenienti dal decodificatore Dolby Digital (AC-3), o simili che si trova collegato ai terminali 6CH DISCRETE INPUT di questo apparecchio.

❸ Tasti del volume (VOLUME +/–)

Per l'aumento o la diminuzione del livello del volume.

❹ Selettore di ingresso

Servono a selezionare la sorgente sonora desiderata in ingresso.

❺ Tasti di selezione del programma

PROGRAM:
Se l'elaboratore digitale del campo sonoro incorporato (compreso il decodificatore Dolby Pro Logic Surround) è attivato, ad ogni pressione sul lato destro o sinistro di questo tasto il programma DSP in uso al momento viene modificato.

DD PROLOGIC:
Seleziona direttamente il programma **DD PRO LOGIC**.

ENHANCED:
Seleziona direttamente il programma **DD PRO LOGIC ENHANCED**.

❻ Tasto degli effetti (EFFECT ON/OFF)

Attivazione e disattivazione del processore digitale del campo sonoro (compreso il decodificatore Dolby Pro Logic Surround).

❼ Tasto di prova (TEST)

Regolazione del bilanciamento degli altoparlanti (per dettagli, vedere alle pagg. 122 – 123).

Per il comando di altri componenti

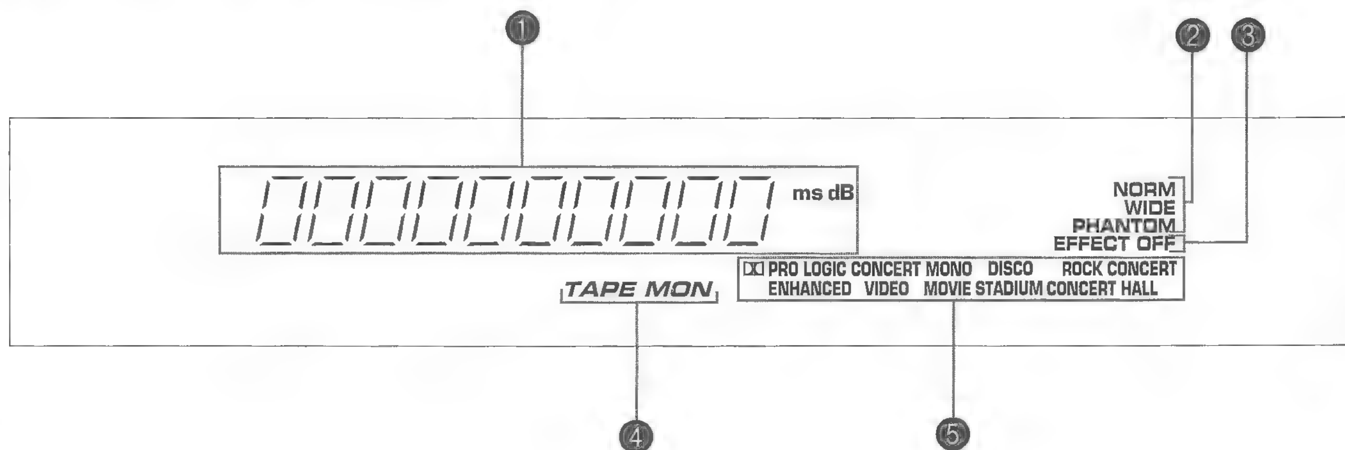
Confrontare i tasti del telecomando con i tasti di comando dell'apparecchio utilizzato. A tasti identici corrispondono identiche funzioni. Per dettagli sulla funzione di ogni singolo tasto, vedere le corrispondenti istruzioni del manuale del componente relativo.

① **Tasti per il registratore a nastrocassette**
Comandano le funzioni del registratore.
* I tasti **DIR A, B** e **A/B** possono comandare solamente apparecchi a doppio deck.
* Per apparecchi a deck singolo con funzione di autoinversione, agendo sul tasto **DIR A** si inverte la direzione di spostamento del nastro.

② **Tasti per il sintonizzatore**
Comandano il sintonizzatore.
+: Per la selezione di stazioni predesignate, con più alto numero progressivo
–: Per la selezione di stazioni predesignate, con più basso numero progressivo
A/B/C/D/E: Per la selezione della gamma (da A a E) del numero della stazione predesignata.

③ **Tasti per il lettore CD**
Comandano le funzioni del lettore per compact disc.
* Il tasto **DISC** può essere utilizzato solamente con scambiatori per compact disc.

QUADRANTE DELLE INDICAZIONI



❶ Quadrante ad informazioni multiple
Visualizza informazioni di vario tipo, il nome del programma DSP selezionato e il nome della sorgente selezionata in ingresso.

❷ Indicazioni della modalità del canale centrale
Il nome della modalità prescelta per il canale centrale viene visualizzato solamente quando è stato selezionato un programma che fa uso del decodificatore Dolby Pro Logic Surround.

❸ Indicazione di effetti disattivati (EFFECT OFF)
Si illumina quando sia il processore digitale del campo sonoro che il decodificatore Dolby Pro Logic Surround sono disattivati. In queste condizioni, il suono emesso è del tipo stereo a 2 canali.

❹ Indicazione di ascolto del nastro (TAPE MON)
Si illumina quando si preme il tasto **TAPE (MD) MONITOR** per selezionare il registratore a nastro (o il registratore MD, o altro) come sorgente di ingresso.

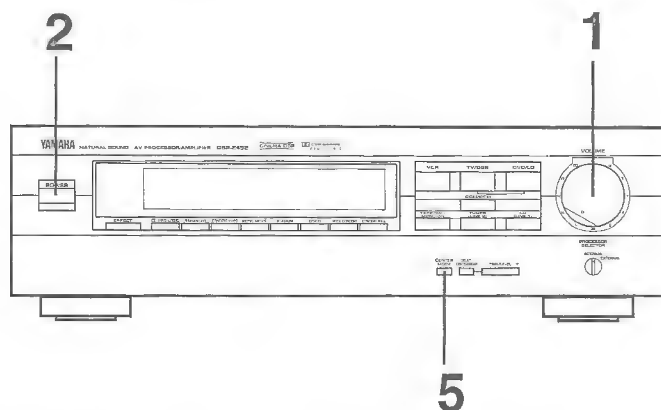
❺ Indicazioni dei programmi DSP
Se l'elaboratore digitale del campo sonoro e/o il decodificatore Dolby Pro Logic Surround attivati, viene visualizzato il nome del programma DSP selezionato.

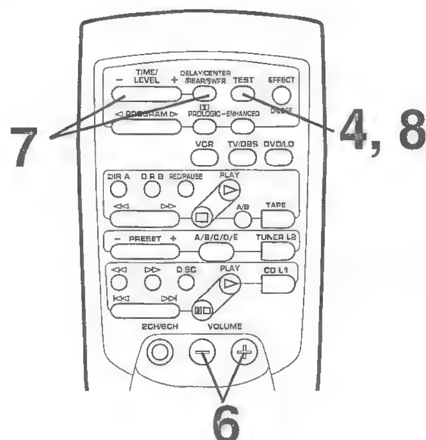
Italiano

REGOLAZIONE DEL BILANCIAMENTO DEGLI ALTOPARLANTI

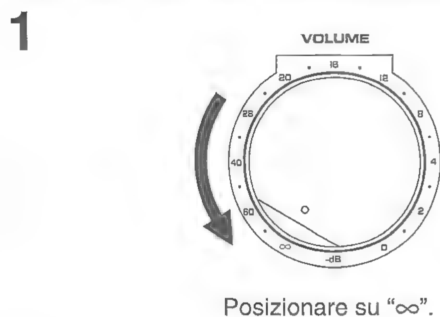
Questa procedura, che fa uso del generatore della tonalità di prova incorporato, consente di regolare il bilanciamento del livello sonoro di uscita fra gli altoparlanti principali, centrale e posteriori. Con questa regolazione, il livello del suono in uscita che si ode dalla posizione di ascolto sarà lo stesso per ciascun altoparlante. Questa procedura è importante affinchè il processore digitale del campo sonoro e il decodificatore Dolby Pro Logic Surround possano fornire le migliori prestazioni.
La regolazione del livello di ciascun altoparlante deve essere effettuata per mezzo del telecomando, dalla propria posizione di ascolto.
In caso contrario, i risulti ottenuti potrebbero non essere soddisfacenti.

Nota
Se l'apparecchio si trova collegato ad un decodificatore digital Dolby (AC-3), e/o ad un amplificatore (o sintonizzatore) dotato del decodificatore Dolby Pro Logic o dell'elaboratore digitale del campo sonoro, effettuare anche la regolazione del bilanciamento dell'uscita facendo uso della tonalità di prova di ciascuno degli apparecchi.



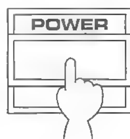


1



Posizionare su "∞".

2 Accendere questo apparecchio e l'amplificatore esterno o simili.

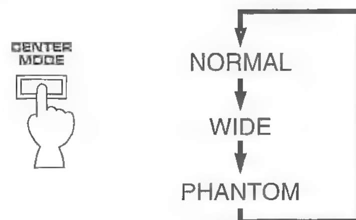


3 Disporre i comandi di bilanciamento,. di tono, ecc., dell'amplificatore esterno, sulla posizione "normale".

4



5 Selezionare il tipo di modalità centrale adatto alla configurazione degli altoparlanti.
Vedere in proposito il paragrafo "**CONFIGURAZIONE DELLA DISPOSIZIONE DEGLI ALTOPARLANTI**" a pag. 111.



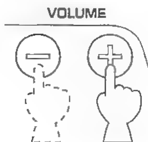
Sulle caratteristiche di ogni modalità, vedere la "**Nota**" qui sotto.

Nota
Per la selezione della modalità centrale, al punto 5, ricordare quanto segue.

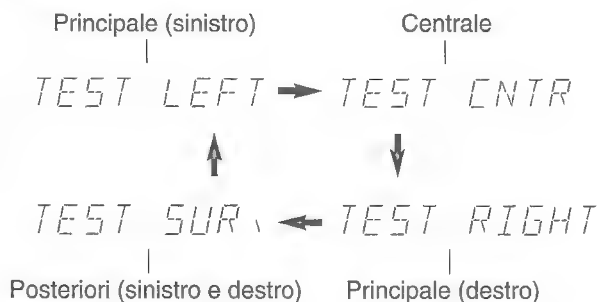
Per la configurazione a 5 altoparlanti
Posizione NORMAL: Selezionare questa modalità quando si utilizza un altoparlante centrale di dimensioni inferiori a quelle degli altoparlanti principali. In questo modo i bassi vengono emessi dagli altoparlanti principali.
Posizione WIDE: Selezionare questa modalità quando si fa uso di un altoparlante centrale di dimensioni approssimativamente uguali a quelle degli altoparlanti principali.

Per la configurazione a 4 altoparlanti
Posizione PHANTOM: Selezionare questa modalità quando non si utilizza l'altoparlante centrale. Il suono centrale viene così emesso dagli altoparlanti principali sinistro e destro.

6 Agire sul telecomando per alzare il volume.



Si udrà un segnale sonoro di prova provenire successivamente, nell'ordine, dall'altoparlante principali sinistro, da quello centrale, da quello principali destro ed infine da quelli posteriori, per una durata di circa 2 secondi ciascuno. Le indicazioni luminose del quadrante cambiano nel modo sotto indicato.



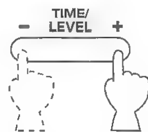
* Il segnale di prova dai due altoparlanti posteriori, sinistro e destro, viene udito contemporaneamente.

7 Regolare il livello sonoro di uscita dell'altoparlante centrale e degli altoparlanti posteriori, in modo che tale livello sia pressappoco uguale a quello degli altoparlanti principali.

a) Premere, una o più volte, sino a quando sul quadrante compare l'indicazione "CENTER" o "REAR".
 * Selezionare "CENTER" per regolare il livello di uscita dell'altoparlante centrale, e "REAR" per regolare il livello di uscita degli altoparlanti posteriori.



b) Regolarne il livello.
 * Agendo sul tasto + si alza il livello, ed agendo sul tasto – lo si abbassa.



8 Cancellare la tonalità di prova



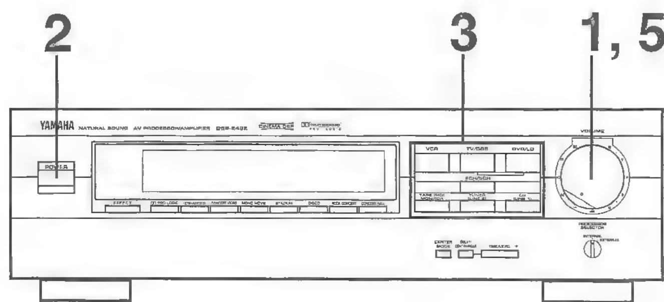
Note

- Al termine di tutte queste regolazioni, è sufficiente agire sul solo comando **VOLUME** dell'apparecchio (o sui soli tasti **VOLUME** del telecomando) per modificare come desiderato il livello del volume sonoro del sistema nel suo complesso.
- Si può agire anche sui comandi di regolazione del volume dell'amplificatore esterno, o simili, per ottenere un miglior equilibrio sonoro.
- Al punto 7, se la modalità del canale centrale si trova su "PHANTOM", il livello sonoro di uscita dell'altoparlante centrale non può essere modificato, perchè in questa modalità il canale centrale viene emesso dagli altoparlanti principali sinistro e destro.

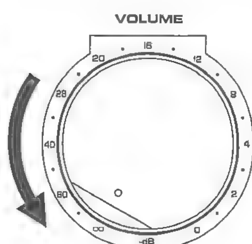
<Solo modelli per Gran Bretagna e l'Europa>

- In caso di suono insufficiente in uscita dall'altoparlante centrale e da quelli posteriori, si può abbassare il livello di uscita degli altoparlanti principali portando sulla posizione "–10 dB" l'interruttore **MAIN LEVEL**, ubicato sul pannello posteriore dell'apparecchio.

RIPRODUZIONE

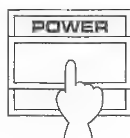


1

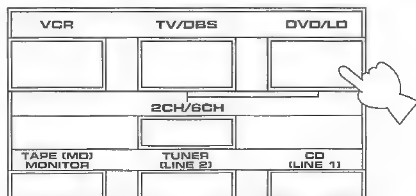


Posizionare su "∞".

2 Attivare questo apparecchio, e gli altri apparecchi audio o video che si intendono eventualmente utilizzare.



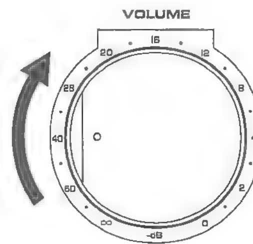
3 Scegliere la sorgente di ingresso desiderata agendo opportunamente sui selettori di ingresso.
Per le sorgenti video, accendere il televisore o monitor.



* Sul quadrante appare il nome della sorgente prescelta in ingresso.

4 Riprodurre la sorgente.

5



Regolare il livello di uscita come desiderato.

6 Ove desiderato, procedere all'uso del processore digitale del campo sonoro (pag. 128).

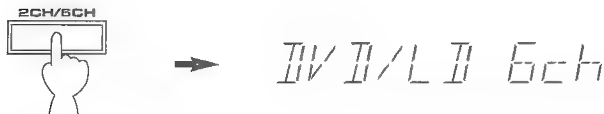
Nota
Verificare che il selettore **PROCESSOR SELECTOR** sia stato posto sulla posizione "INTERNAL". Se si trova sulla posizione "EXTERNAL", portarlo su quella "INTERNAL".

Note sull'uso dei selettori di ingresso
- Premendo ogni singolo selettore d'ingresso si seleziona la sorgente che è collegata ai corrispondenti terminali sul pannello posteriore.
- La selezione di **TAPE (MD) MONITOR** non può essere cancellata premendo un qualsiasi altro selettore di ingresso. Per la cancellazione premere di nuovo lo stesso selettore **TAPE (MD) MONITOR**.
  Se è stato selezionato un tasto diverso da **TAPE (MD) MONITOR**, verificare che, contemporaneamente, l'indicazione "TAPE MON" del quadrante non sia illuminata.
- Se si preme un selettore di ingresso per una certa sorgente video senza cancellare prima la selezione del tasto **TAPE (MD) MONITOR**, la riproduzione risultante sarà l'immagine video della sorgente video insieme al suono del nastro audio (o MD, o altro).
- Una volta avviata la riproduzione di una sorgente video, l'immagine video non viene interrotta anche si agisce su un qualche selettore di ingresso per una certa sorgente audio.

Per spegnere
Premere ancora l'interruttore **POWER**.

Ascolto di una sorgente decodificata con il sistema digitale Dolby (AC-3) tramite riproduzione dei segnali inviati ai terminali 6CH DISCRETE INPUT di questo apparecchio.

Al punto 3, selezionare **TV/DBS** o **DVD/LD**, e agire poi sul selettore **2CH/6CH** per visualizzare l'indicazione "6ch" sul quadrante. In questo caso vengono selezionati come segnali di ingresso a questo apparecchio i segnali provenienti dal decodificatore digital Dolby (AC-3) che si trova collegato ai terminali 6CH DISCRETE INPUT di questo apparecchio.



Per cancellarla, premere di nuovo il tasto **2CH/6CH**, o selezionare un'altra sorgente di ingresso.

Nota per la riproduzione di segnali discreti tramite il decodificatore digitale Dolby (AC-3):

1. Il sistema degli altoparlanti deve comprendere un altoparlante centrale.
2. Il sistema degli altoparlanti deve comprendere un subwoofer.
   * Collegare un subwoofer, dotato di amplificatore proprio, ad uno dei terminali SUBWOOFER OUTPUT di questo apparecchio.
     (All'altro terminale SUBWOOFER OUTPUT si può collegare un ulteriore altoparlante subwoofer.)
   * Si può anche fare a meno del subwoofer. In questo caso o se non si fa uso di un subwoofer, si deve costituire una predisposizione per la distribuzione dei segnali del canale LFE ai terminali di ingresso principali (MAIN) sinistro e destro del decodificatore digitale Dolby (AC-3).
     Per dettagli vedere il manuale di istruzioni del decodificatore digitale Dolby (AC-3).

Note

- Nella modalità "6CH", il processore digitale del campo sonoro non è operativo, e non è quindi possibile effettuare regolazioni del tempo di ritardo.
- Se non esiste alcun apparecchio collegato ai terminali 6CH DISCRETE INPUT di questo apparecchio, portando la modalità su "6CH", a questo apparecchio non perviene alcun segnale.
- Se il collegamento di questo apparecchio con altri apparecchi viene effettuato con il metodo [2], descritto a pag. 118:
  Ricordarsi di spegnere tutti gli apparecchi audio e video direttamente collegati all'amplificatore integrato o ricevitore, o di porre il comando del volume dell'amplificatore integrato o ricevitore al minimo. In caso contrario, i suoni di quelle sorgenti audio o video vengono emessi dagli altoparlanti anteriori degli effetti collegati all'amplificatore integrato o sintonizzatore.

Ascolto di suoni riproducenti segnali in ingresso ai terminali INPUT (from AMP/RECEIVER PREOUT) ubicati sul pannello posteriore, e provenienti da un amplificatore esterno, o simili

1. Portare il volume dell'amplificatore esterno al minimo.
2. Accendere tutti gli apparecchi audio o video (compreso questo) che si vogliono utilizzare.
3. Disporre il selettore **PROCESSOR SELECTOR**, ubicato sul pannello anteriore dell'apparecchio, sulla posizione "EXTERNAL".

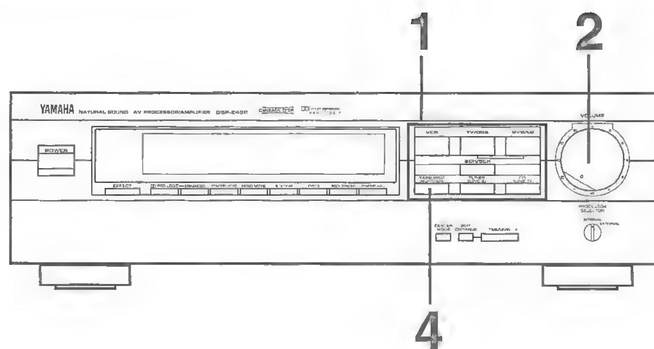


4. Riprodurre la sorgente.
5. Aumentare il volume progressivamente, agendo sull'amplificatore esterno, sino a raggiungere il livello desiderato.
6. Se del caso, regolare il bilanciamento, il tono, ecc., agendo sull'amplificatore esterno.

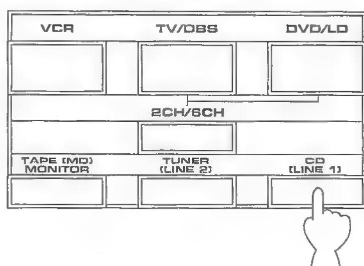
Nota

Se non si usano i segnali inviati ai terminali INPUT (from AMP/RECEIVER PREOUT) ubicati sul pannello posteriore, verificare che il selettore **PROCESSOR SELECTOR** si trovi disposto sulla la posizione "INTERNAL".

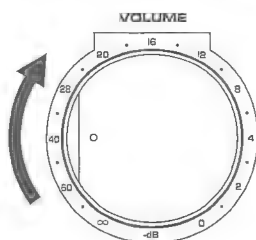
REGISTRAZIONE SU NASTRO (O SU MD)



1 Scegliere la sorgente da registrare.

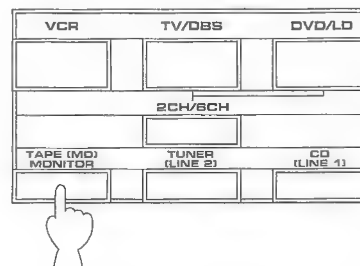


2 Riprodurre la sorgente ed alzare alquanto il **VOLUME** per confermare che si tratti di quella desiderata.



3 Avviare la registrazione sul registratore a cassette (o registratore MD, o altro) o sul videoregistratore collegato a questo apparecchio.

4 Se il deck (o il registratore MD, o altro) viene utilizzato per la registrazione, si può controllare il suono che viene registrato agendo sul tasto **TAPE (MD) MONITOR**. In questo caso la relativa indicazione "TAPE MON" si illumina sul quadrante.



Note

- Al punto 1, evitare di selezionare la modalità di ingresso "6ch". I segnali inviati ai terminali 6CH DISCRETE INPUT di questo apparecchio non possono essere registrati su registratori a cassette, o registratori MD o videoregistratori.
- La posizione della funzione DSP e del comando **VOLUME** non ha alcuna influenza pratica sul materiale che viene registrato.

USO DEL PROCESSORE DIGITALE DEL CAMPO SONORO (DSP)

Questo apparecchio contiene un sofisticato elaboratore digitale del campo sonoro a programmi plurimi. L'elaboratore consente di espandere e di modificare elettronicamente la forma del campo sonoro audio, sia dalle sorgenti audio sia dalle sorgenti video, creando così la possibilità di sperimentare, nella propria stanza, la sonorità di un grande teatro. Si può quindi creare un eccezionale campo sonoro audio semplicemente selezionando il campo sonoro adatto (in relazione, ovviamente, al genere di composizioni, o altro, che si stanno ascoltando), ed aggiungendovi altre regolazioni di proprio gusto.

Inoltre, l'apparecchio contiene anche un decodificatore Dolby Pro Logic Surround per la riproduzione sonora a più canali di sorgenti video registrate e codificate con il sistema Dolby Surround. Il funzionamento del decodificatore Dolby Pro Logic Surround può essere azionato selezionando un programma DSP corrispondente, che comprenda il funzionamento del sistema DSP Yamaha e del decodificatore Dolby Pro Logic Surround.

Breve descrizione dei programmi di campo sonoro disponibili

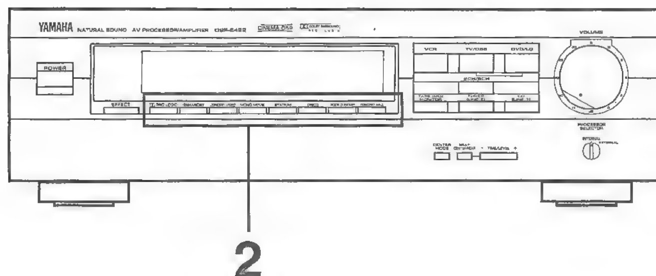
L'elenco seguente fornisce brevi descrizioni dei campi sonori prodotti da ciascuno dei programmi del DSP. La maggior parte di questi campi sonori sono precise ricostruzioni digitali di ambienti acustici reali e i loro dati sono stati registrati nei luoghi stessi utilizzando sofisticate attrezzature per la misurazione del campo sonoro.

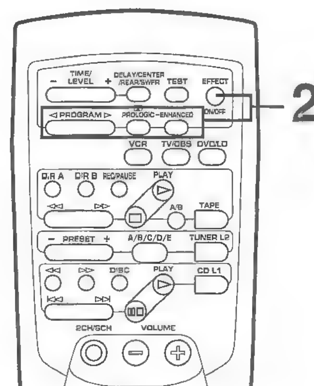
Nota

Il bilanciamento dei livelli dei canali tra l'altoparlante di effetto posteriore sinistro e l'altoparlante di effetto posteriore destro può variare a seconda del tipo di campo sonoro che si sta ascoltando. Questo dipende dal fatto che la gran parte di queste ricreazioni di tali campi sonori sono ambienti acustici reali.

PROGRAMMA	CARATTERISTICHE
DD PRO LOGIC	Usato per la riproduzione di sorgenti registrate con il sistema di codificazione Dolby Surround. L'uso di un sofisticato sistema di elaborazione digitale del segnale riduce il crosstalk (interferenza) e trasferisce la sorgente sonora in modo assai più dolce e preciso del sistema convenzionale.
DD PRO LOGIC ENHANCED (Potenziato)	Anche questo programma viene utilizzato per la riproduzione di sorgenti codificate con il sistema Dolby a suono avvolgente. Rinforzando ulteriormente il Dolby Pro Logic "Normale", la tecnologia DSP simula i sistemi di riproduzione sonora multi-avvolgente usati in certe sale cinematografiche per film a 35 mm. L'effetto crea un campo sonoro avvolgente assai vasto, ed espande il palcoscenico sonoro fornendo una presenza ancor più evidente. Questo sistema può essere utilizzato per film basati su musicals, od anche per film drammatici o tipo commedia.
CONCERT VIDEO (Concerti video)	Molto efficace per la riproduzione di programmi video musicali, ed eccellente per la riproduzione chiara e profonda delle voci. Nel caso delle opere, le condizioni dell'orchestra e del palcoscenico vengono ricreate alla perfezione, dando quindi l'impressione di trovarsi realmente in una sala da concerto.
MONO MOVIE (Film monoaurali)	Studiato appositamente per amplificare sorgenti monoaurali. In confronto ad una situazione monoaurale normale, l'immagine sonora creata con questa modalità è assai più ampia, e leggermente davanti alla coppia di altoparlanti, dando così una impressione di immediatezza al suono riprodotto. È particolarmente efficace con i vecchi film mono, le trasmissioni di notiziari ed i dialoghi.
STADIUM (Stadio)	Questo programma fornisce lunghi ritardi fra i suoni diretti ed i suoni ad effetto, dando così la straordinaria e spaziosa impressione di trovarsi in un grande stadio.
DISCO (Discoteca)	Questo programma ricrea l'ambiente acustico di una vivace discoteca di una grande città. Il suono è denso ed altamente concentrato, ed è caratterizzato da un alto livello di energia, cioè di "immediatezza".
ROCK CONCERT (Concerto rock)	Programma ideale per la musica rock, con un campo sonoro estremamente vivo e dinamico.
CONCERT HALL (Sala da concerto)	In questo programma il centro appare spostato ancor più indietro rispetto alla coppia di altoparlanti principali, creando l'esteso ambiente di una grande sala da concerto. Campo sonoro molto adatto per la riproduzione di musica per orchestra e di opere.

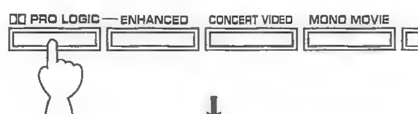
Italiano





1 Eseguire le operazioni da 1 a 5, descritte al paragrafo "**OPERAZIONI PRINCIPALI**", a pag. 124.

2 Selezionare uno dei programmi sonori, adatto alla sorgente che si intende riprodurre.



PRO LOGIC

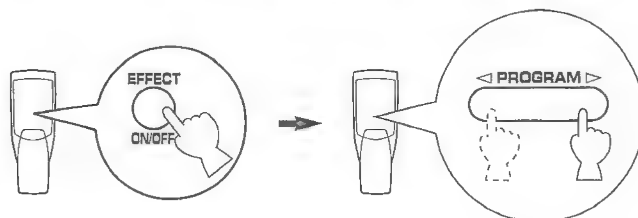
Sul quadrante compare il nome del programma selezionato.

3 Se del caso, regolare il ritardo ed il livello di uscita di ciascun altoparlante. Vedere in proposito le relative spiegazioni alle pagg. 129 e 130.

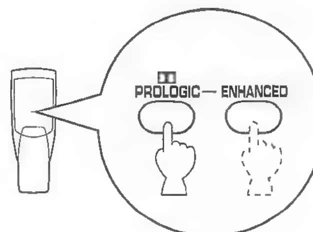
Note

- La selezione del programma può essere effettuata per singole sorgenti di ingresso. Una volta selezionato, quel programma rimane legato alla sorgente di ingresso selezionata, per la quale si vuole utilizzare quel programma. In futuro, riselezionando la stessa sorgente, si richiama automaticamente anche lo stesso programma.
- Per cancellare il programma sonoro selezionato premere il tasto **EFFECT**. Il suono viene così riprodotto come un normale suono stereo a 2 canali, senza effetto sonoro avvolgente.
- Nelle modalità **CONCERT VIDEO, MONO MOVIE, STADIUM, DISCO, ROCK CONCERT** e **CONCERT HALL** non proviene alcun suono dall'altoparlante centrale.

- Riproducendo con i sistemi **DOLBY PRO LOGIC** o **DOLBY PRO LOGIC ENHANCED** una sorgente sonora monoaurale non si udrà alcun suono dagli altoparlanti principali e posteriori, ma solamente dall'altoparlante centrale. Se però la modalità del canale centrale si trova su **PHANTOM**, gli altoparlanti principali emettono il suono del canale centrale.
- Per selezionare un programma con il telecomando, agire sul tasto **EFFECT** per attivare prima la funzione DSP in modo che sul quadrante compaia il nome di un programma. Procedere poi alla scelta del programma DSP desiderato agendo sui lati ◁ o ▷ del tasto **PROGRAM**.



* Agendo sui tasti **PROLOGIC** o **ENHANCED** si attiva la funzione DSP e si seleziona direttamente il programma corrispondente.



Regolazione del livello centrale (CENTER LEVEL)

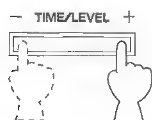
Se desiderato si può modificare il livello di uscita del suono dell'altoparlante centrale, anche se il livello di uscita è già stato regolato come descritto al paragrafo "**REGOLAZIONE DEL BILANCIAMENTO DEGLI ALTOPARLANTI**" a pag. 123.

1 Premere il tasto una o più volte, sino a visualizzare sul quadrante l'Indicazione "CENTER".



→ CENTER 0dB

2 Tenendo premuto in modo continuo il lato "+" o "–" del tasto **TIME/LEVEL,** il valore del livello cambia in modo continuo. Il movimento si arresta momentareamente al valore prestabilito (0 dB).



→ CENTER 0dB

Regolabile

Gamma di controllo: MIN, da –20 a +10 dB

Note

- Questa regolazione può essere effettuata solamente se è stato selezionato il programma di campo sonoro digitale **DOLBY PRO LOGIC** o **DOLBY PRO LOGIC ENHANCED,** o se è stata selezionata la modalità di sorgente di ingresso "6CH".
- Una volta che il livello di uscita sia stato regolato, il valore del livello così fissato sarà valido per tutti i programmi di campo sonoro digitale citati, indistintamente.

Regolazione del livello posteriore (REAR LEVEL)

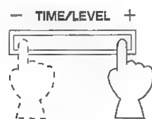
Se desiderato si può modificare il livello di uscita del suono degli altoparlanti posteriori, anche se il livello di uscita è già stato regolato come descritto al paragrafo "**REGOLAZIONE DEL BILANCIAMENTO DEGLI ALTOPARLANTI**" a pag. 123.

1 Premere il tasto una o più volte, sino a visualizzare sul quadrante l'Indicazione "REAR".



→ REAR 0dB

2 Tenendo premuto in modo continuo il lato "+" o "–" del tasto **TIME/LEVEL**, il valore del livello cambia in modo continuo. Il movimento si arresta momentareamente al valore prestabilito (0 dB).



→ REAR 0dB

Regolabile

Gamma di controllo: MIN, da –20 a +10 dB

Note

- Questa regolazione può essere effettuata solamente se il processore digitale incorporato del campo sonoro è attivato, o se è stata selezionata la modalità di sorgente di ingresso "6CH".
- Una volta che il livello di uscita sia stato regolato, il valore del livello così fissato sarà valido per tutti i programmi di campo sonoro digitale, indistintamente.

Regolazione del ritardo (DELAY TIME)

Si può regolare la differenza di tempo fra l'inizio del suono dagli altoparlanti principali e l'inizio del suono degli effetti dagli altoparlanti posteriori.
Quanto maggiore è il valore indicato, tanto maggiore è il ritardo dell'effetto che viene generato.
La regolazione può essere effettuata singolarmente per tutti i programmi sonori.

DD PRO LOGIC	: da 15 a 30 millisecondi (Valore prefissato: 20 millisecondi)
DD PRO LOGIC ENHANCED	: da 15 a 30 millisecondi (Valore prefissato: 20 millisecondi)
CONCERT VIDEO	: da 1 a 100 millisecondi (Valore prefissato: 28 millisecondi)
MONO MOVIE	: da 1 a 100 millisecondi (Valore prefissato: 20 millisecondi)
STADIUM	: da 1 a 50 millisecondi (Valore prefissato: 45 millisecondi)
DISCO	: da 1 a 100 millisecondi (Valore prefissato: 14 millisecondi)
ROCK CONCERT	: da 1 a 100 millisecondi (Valore prefissato: 17 millisecondi)
CONCERT HALL	: da 1 a 100 millisecondi (Valore prefissato: 30 millisecondi)

1 Premere il tasto una o più volte, sino a visualizzare sul quadrante l'Indicazione "DELAY".



2 Tenendo premuto in modo continuo il lato "+" o "–" del tasto **TIME/LEVEL** il valore indicato cambia in modo continuo. Nel corso del cambiamento, però, lo scorrimento delle cifre si arresta momentaneamente sul valore prefissato, prima di proseguire.

Regolabile



Note
- Un ritardo eccessivo può causare degli effetti innaturali con certe sorgenti sonore.
- Nel momento in cui si preme il tasto **TME/LEVEL** il suono viene momentaneamente interrotto.

Nota
I valori stabiliti per il ritardo, il livello centrale ed il livello posteriore rimangono in memoria anche se si spegne l'apparecchio.
Questi valori vengono però automaticamente ripristinati ai valori originari di fabbrica se l'apparecchio rimane staccato dalla sorgente di alimentazione per oltre 1 settimana.

DIAGNOSTICA

Se l'apparecchio non funziona correttamente, controllare i punti seguenti per vedere se il problema è risolubile con le semplici soluzioni proposte. In caso negativo o se il problema non è stato previsto nella colonna PROBLEMA, staccare il cavo di alimentazione e rivolgersi ad un rivenditore autorizzato YAMAHA o ad un centro assistenza.

	PROBLEMA	CAUSA	RIMEDIO
Amplificatore	**L'apparecchio non si accende anche agendo sull'interruttore POWER, o si spegne improvvisamente subito dopo l'attivazione.**	La spina di alimentazione è staccata o male inserita.	Inserire a fondo la spina.
		L'interruttore IMPEDANCE SELECTOR del pannello posteriore non è stato predisposto con esattezza sulla posizione sinistra o destra.	Disporre l'interruttore correttamente sul lato sinistra o su quello destra.
	Nessun suono o nessuna immagine.	I cavi di uscita sono stati collegati in modo errato.	Collegare correttamente i cavi. Se il problema persiste, i cavi potrebbero essere difettosi.
		È stata selezionata una sorgente di ingresso non appropriata.	Disporre il selettore di ingresso su una sorgente di ingresso adatta.
		Il selettore PROCESSOR SELECTOR del pannello anteriore si trova sulla posizione "EXTERNAL".	Se non si usano i segnali inviati ai terminali INPUT (from AMP/RECEIVER PREOUT) ubicati sul pannello posteriore, verificare che il selettore PROCESSOR SELECTOR si trovi disposto sulla la posizione "INTERNAL".
		I collegamenti degli altoparlanti non sono ben fatti.	Fissare i collegamenti.
	Il suono si interrompe improvvisamente.	Il circuito di protezione è stato attivato da un corto circuito, o da qualche altro problema.	Lo spegnimento e la riaccensione dell'apparecchio ripristinano il circuito di protezione.
	Il suono proviene solo da un lato degli altoparlanti.	Cavi collegati erroneamente.	Collegare correttamente i cavi. Se il problema persiste, i cavi potrebbero essere difettosi.
	Si odono "sibili'.	Cavi collegati erroneamente.	Collegare ben a fondo le spine dei cavi audio. Se il problema persiste, i cavi potrebbero essere difettosi.
	Non si riesce ad aumentare il volume, o il suono risulta distorto.	Il componente collegato ai terminali REC OUT di questo apparecchio è spento.	Accendere il componente.
	Nessun suono dagli altoparlanti principali.	Sull'amplificatore esterno che alimenta gli altoparlanti principali, il volume si trova al minimo.	Aumentare il volume, agendo sull'amplificatore esterno.
		Cavi collegali erroneamente.	Collegare correttamente i cavil. Se il problema persiste, i cavi potrebbero essare difettosi.
	Nessun suono dagli altoparlanti posteriori.	Il livello di uscita del suono verso gli altoparlanti posteriori è a 0.	Provvedere ad alzare il livello sonoro degli altoparlanti posteriori.
		La sorgente di suono monoaurale sta venendo riprodotta con i programmi DOLBY PRO LOGIC o DOLBY PRO LOGIC ENHANCED inseriti.	Scegliere un altro programma, adatto al tipo di sorgente riprodotta.
	Nessun suono dall'altoparlante centrale.	Il livello di uscita del suono verso l'altoparlante centrale è a 0.	Provvedere ad alzare il livello sonoro dell'altoparlante centrale.
		La modalità del canale centrale è inserita su PHANTOM.	Selezionare NORMAL o WIDE.
		Errata selezione del programma di campo sonoro.	Selezionare un programma appropriato.
Telecomando	**Il telecomando non funziona.**	La luce solare o una luce artificiale (del tipo ad inversione, quale quella fluorescente, o simili) colpiscono direttamente il sensore dell'apparecchio che riceve i raggi del telecomando.	Modificare la posizione dell'apparecchio.
		Le batterie del telecomando sono deboli.	Sostituirle.
Altro	**Il suono risulta scadente quando si effettua il controllo con la cuffia collegata al lettore di compact disc o al riproduttore di nastrocassette collegati a questo apparecchio.**	Non arriva corrente all'apparecchio.	Verificare e provvedere.
	Disturbi prodotti da un televisore o sintonizzatore nelle vicinanze.	I vari apparecchi sono troppo vicini.	Allontanarli

DATI TECNICI

SEZIONE AUDIO

Potenza d'uscita minima RMS per canale
8 ohm, da 20 Hz a 20 kHz, 0,04 % di distorsione armonica totale (quando sono impiegati 3 canali:)
da 6CH DISCRETE INPUT a CENTER ....60 W
da 6CH DISCRETE INPUT a REAR...................60 W+60 W

Potenza dinamica per canale
(metodo di misurazione IHF dello spazio dinamico)
[Modelli per gli USA e il Canada]
a 8, 6, 4 e 2 ohm......rispettivamente 110, 130, 150 e 165 W
[Modelli per l'Europa, Gran Bretagna, l'Australia e generale]
a 8, 6, 4 e 2 ohm......rispettivamente 115, 140, 160 e 175 W

Potenza d'uscita per canale standard DIN [Solo modello per l'Europa]
4 ohm, 1 kHz, 0,7 % di distorsione armonica totale
CENTER, REAR..70 W

Potenza IEC [Solo modello per l'Europa]
8 ohm, 1 kHz, 0,1 % di distorsione armonica totale, (quando sono impiegati 3 canali:)
CENTER, REAR..75 W

Ampiezza bànda di potenza
8 ohm, 30 W, 0,1 % di distorsione armonica totale
CENTER, REAR ....10 Hz a 60 kHz

Fattore di smorzamento
8 ohm, 1 kHz
CENTER, REAR..200 o più

Sensibilità d'ingresso/impedenza di ingresso
da 6CH DISCRETE INPUT
a MAIN PRE OUT (1 V).............................150 mV/47 k-ohm
a CENTER SP OUT (60 W) ....150 mV/47 k-ohm
a REAR SP OUT (60 W) ....150 mV/47 k-ohm
a SUBWOOFER PREOUT (3,5 V)............100 mV/30 k-ohm

Livello d'uscita/impedenza d'uscita
REC OUT ....150 mV/2,7 k-ohm
MAIN PRE OUT ....1 V/2,7 k-ohm
CENTER PRE OUT ....2 V/1,2 k-ohm
REAR PRE OUT ....2 V/1,2 k-ohm
SUBWOOFER...4 V/1,2 k-ohm

Uscita massima di tensione
da 20 Hz a 20 kHz, dist. arm. tot. dello 0,01%
MAIN PRE OUT ....1,6 V

Risposta in frequenza
CENTER, REAR (da 20 Hz a 20 kHz) ....0±0,5 dB
MAIN PRE OUT (da 20 Hz a 20 kHz) ....0±0,5 dB
SUBWOOFER PRE OUT (150 Hz) ....–3 dB

Distorsione armonica complessiva
da 6CH DISCRETE INPUT
a MAIN PRE OUT (da 20 Hz a 20 kHz, 1 V)
....0,006 % o meno
a CENTER SP OUT (da 20 Hz a 20 kHz, 50 W/8 ohm)
....0,015 % o meno
a REAR SP OUT (1 kHz, 50W/8 ohm) ....0,015 % o meno
a SUBWOOFER PRE OUT (50 Hz, 3,5 V)
....0,015% o meno

Rapporto segnale/rumore (Rete IHF-A) (cortocircuitato)
da 6CH DISCRETE INPUT
a MAIN PRE OUT...95 dB o più
a CENTER SP OUT ....90 dB o più
a REAR SP OUT ....90 dB o più

Rumore residuo (Rete IHF-A)
da 6CH DISCRETE INPUT
a MAIN PRE OUT ....5,0 µV o meno
a CENTER SP OUT ....500 µV o meno
a REAR SP OUT ....270 µV o meno

Separazione canali (volume a –30 dB)
da 6CH DISCRETE INPUT a MAIN PRE OUT
(Ingresso a 5,1 k-ohm, cortocircuitato)
1 kHz ....70 dB o più
10 kHz ....50 dB o più

GENERALI

Alimentazione
[Modelli per gli USA e il Canada] ....CA 120V, 60 Hz
[Modelli per l'Europa e Gran Bretagna]...........CA 230V, 50 Hz
[Modello per l'Australia].................................CA 240V, 50 Hz
[Modello generale].................CA 110/120/220/240V, 50/60 Hz

Consumo
[Modello per gli USA] ....200 W
[Modello per il Canada] ....200 W/270 VA
[Modelli per l'Europa, Gran Bretagna,
Australia e generale] ....200 W

Consumo massimo
[Solo modello generale] ....600 W

Prese ausiliarie di corrente alternata
Presa asservita ....100 W Max.

Dimensioni (L x A x P) ....435 x 126 x 389,5 mm

Peso...8,5 kg

Accessori ....Telecomando
Batterie

I dati tecnici sono soggetti a modifiche senza preavviso.

Muchas gracias por haber adquirido este procesador/amplificador AV YAMAHA.

CARACTERISTICAS

- **Amplificador de potencia para canales central y traseros**
  Central:
  Potencia de salida RMS 60W (8 ohmios), THD 0,04%, 20 – 20.000 Hz
  Traseros:
  Potencia de salida RMS 60W + 60W (8 ohmios), THD 0,04%, 20 – 20.000 Hz
- **Procesador de campo de sonido digital**
- **Decodificador Dolby Pro Logic Surround**
- **Sonido como en un cine con la combinación del Dolby Pro Logic y la tecnología DSP de Yamaha (CINEMA DSP)**
- **Función de control de equilibrio de entrada automático para Dolby Pro Logic Surround**
- **Generador de tonos de prueba para ajuste fácil del equilibrio de salida de los altavoces**
- **3 modos de canal central (NORMAL/WIDE/PHANTOM)**
- **Entrada/Salida de señal de vídeo**
- **Terminales de entrada discreta de 6 canales para conexión de un decodificador Dolby Digital (AC-3)**
- **Terminales de entrada de 6 canales para entrada de señales de audio del amplificador o sintoamplificador utilizado**
- **Control remoto**

INDICE

Español

PRECAUCION: LEER ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES ANTES DE PONER EN FUNCIONAMIENTO EL APARATO.

1. Leer cuidadosamente este manual para obtener el mejor rendimiento posible. Mantenerlo en un lugar seguro para utilizarlo como referencia en el futuro.

2. Instalar el aparato en un lugar fresco, seco y limpio, alejado de ventanas, aparatos que produzcan calor, lugares con muchas vibraciones, polvo, humedad o frío. Evitar aparatos que causen ruidos de zumbido (transformadores y motores). Para evitar incendios o descargas eléctricas, no exponer este aparato a la lluvia o al agua.

3. No abrir nunca la caja. Si se introdujese algún objeto extraño en el interior del aparato, ponerse en contacto con su concesionario más cercano.

4. No forzar los conmutadores, controles o cables. Cuando tenga que mover el aparato, cerciorarse de desenchufar primero la clavija del cable de la alimentación y los cables que conectan al aparato con otros equipos. No tirar nunca del propio cable.

5. Las aberturas de la caja aseguran la ventilación del aparato. Por lo tanto, evitarr colocar objetos contra estas aberturas, e instalarr la unidad en un lugar bien ventilado. Cerciorarse de que haya quedado un espacio de 20 cm atràs, 20 cm a ambos lados, y 30 cm sobre el panel de la unidad. De lo contrario, no solamente podría dañarse la unidad, sino que podrían producirse incendios.

6. Poner siempre el control de volumen del amplificador de control en la posición "– ∞" antes de comenzar a reproducir una fuente de audio. Aumentar el volumen cuando empiece la reproducción.

7. No limpiar este aparato con disolventes químicos porque podría dañarse el acabado. Utilizar para la limpieza un paño limpio y seco.

8. No dejar de leer la sección "LOCALIZACION DE AVERIAS" donde se dan consejos sobre los errores de utilización antes de llegar a la conclusión de que su aparato está averiado.

9. Cuando no se va a usar el aparato por un largo tiempo (ej. vacaciones, etc.) desconectar el enchufe de alimentación de CA del tomacorriente.

10. Para evitar daños debidos a relámpagos, desenchufar el cable de la alimentación y desconectar la antena durante tormentas eléctricas.

11. Puesta a tierra o polarización: Se deben tomar todas las precauciones para que la puesta a tierra y la polarización del aparato no se omitan.

12. Tomacorriente de CA
    No conectar un equipo de audio en la toma de CA del panel trasero si el equipo necesita más potencia que la que le puede proveer la toma.

13. **Selector de voltaje (Sólo en el modelo General)**
    El selector de voltaje del panel trasero debe fijarse de acuerdo con el voltaje local ANTES de conectar el aparato al tomacorriente de CA.
    La selección de voltajes es para CA de 110/120/220/240V, 50/60 Hz.

IMPORTANTE
Por favor anotar el número de serie de su aparato en el espacio de abajo.

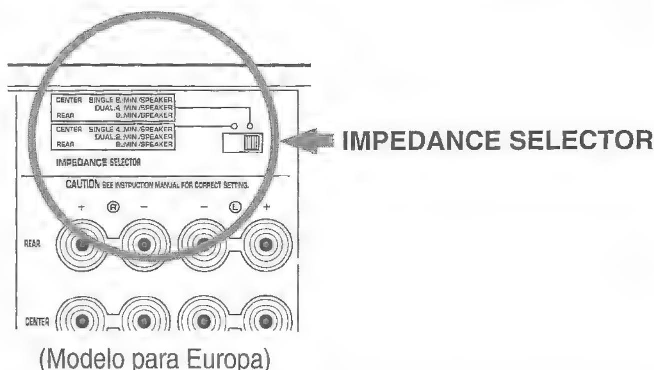
N° de serie:

El número de serie está situado en la parte posterior del aparato.
Guardar este manual de instrucciones en un lugar seguro para utilizarlo como referencia en el futuro.

ADVERTENCIA
PARA EVITAR INCENDIOS O DESCARGAS ELECTRICAS, NO EXPONGA ESTE APARATO A LA LLUVIA O A LA HUMEDAD.

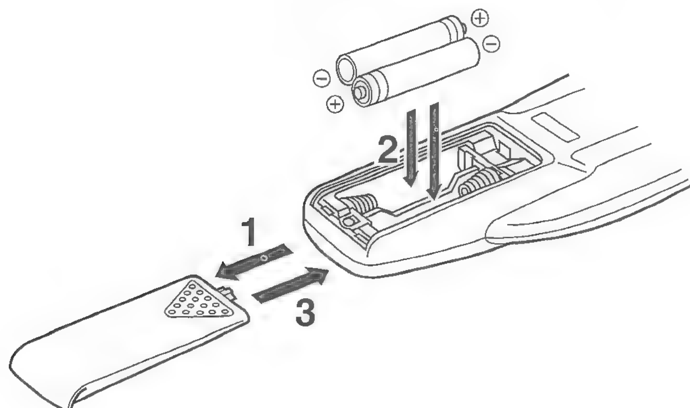
El aparato no está desconectado de la fuente de alimentación mientras permanezca enchufado al tomacorriente de la pared, incluso si el aparato está apagado.

ADVERTENCIA
No mueva el interruptor de selector de impedancia (IMPEDANCE SELECTOR) mientras el aparato esté encendido, ya que podrìa dañarse la unidad.

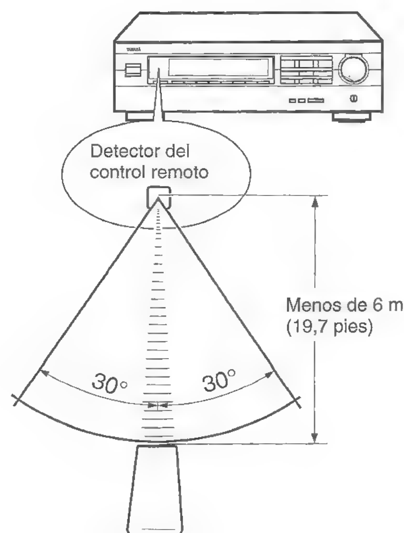


(Modelo para Europa)

Instalación de las pilas



Alcance del control remoto



Cambio de pilas

Si disminuye el alcance del control remoto, las pilas están viejas. Se debe cambiar ambas pilas simultáneamente.

Notas

- Se deben usar siempre pilas AA, R6, UM-3.
- Las polaridades deben estar en su sentido correcto. (Consultar la figura en el compartimiento.)
- Quitar las pilas del control remoto si no se va a usar durante mucho tiempo.
- Si las pilas gotean, se deben tirar inmediatamente. No se debe tocar el líquido o dejar que entre en contacto con la ropa, etc. Se debe limpiar completamente el compartimiento de las pilas antes de colocar pilas nuevas.

Notas

- No deben haber obstáculos grandes entre el control remoto y el aparato.
- Si el sensor del control remoto queda iluminado por una luz muy intensa (por ejemplo de una lámpara fluorescente concentrada, etc.) el control remoto puede no transmitir correctamente las señales.
  En este caso, cambiar el aparato de lugar para que no reciba esta luz directamente.

PERFIL DE ESTE APARATO

Usted es el orgulloso propietario de un procesador/amplificador AV de Yamaha, un componente de audio de extremada sofisticación. El procesador de campo de sonido digital (DSP) incorporado en este aparato es el resultado del liderazgo indiscutible de Yamaha en el área del procesamiento de audio digital para llevarle a un mundo de sonidos completamente nuevo. Siga las instrucciones de este manual cuidadosamente cuando ajuste su sistema, este aparato transformará los sonidos de su habitación en una gran variedad de ambientes - un cine, una sala de conciertos y otros. Además, usted tendrá el realismo increíble de las fuentes de vídeo codificadas con Dolby Surround usando el decodificador de Dolby Pro Logic Surround.
Lea cuidadosamente este manual de instrucciones y guárdelo en un lugar seguro por si fuera necesario volver a consultarlo.

Procesamiento de campo de sonido digital

¿Qué es lo que hace la música en vivo tan atractiva?
La avanzada tecnología actual de reproducción de sonido permite que se parezca mucho al sonido de interpretaciones en vivo, pero existe la posibilidad que usted siga notando que falta algo, el ambiente acústico de una sala de conciertos.
La investigación profunda de la naturaleza de los reflejos de los sonidos que crean el ambiente de una gran sala de conciertos, ha hecho posible que los ingenieros de Yamaha le brinden el mismo sonido en su propia habitación, por eso usted podrá sentir los sonidos tal cual en una sala de conciertos.
Aún más, nuestros técnicos, con sofisticados equipos de medición han hecho posible capturar la acústica de una gran variedad de salas de conciertos, teatros, etc. para permitirle recrear con precisión cualquiera de estos ambientes en su propio hogar.

Dolby Pro Logic Surround

Este aparato emplea un decodificador Dolby Pro Logic Surround similar a los decodificadores Dolby Stereo profesionales usados en las salas de cine. Usando el decodificador Dolby Pro Logic Surround puede experimentar el gran realismo e impacto del sonido de un cine con sonidos perimétricos Dolby en su propio hogar. El Dolby Pro Logic emplea un sistema de cuatro canales y cinco altavoces. El sistema de sonidos Pro Logic Surround divide la señal de entrada en cuatro: los canales izquierdo y derecho principales, el canal central (usado para diálogos), y los canales de sonidos perimétricos traseros (usados para los efectos de sonidos, ruidos de fondo y otros ruidos ambientales). El canal central permite a los que escuchan sentados en posiciones menos apropiadas escuchar el diálogo que se origina en la pantalla y disfrutar del efecto estéreo. Los sonidos Perimétricos Dolby se codifican en la pista de sonido de las cintas de vídeo pregrabadas, discos láser y algunas transmisiones de TV/cable. Cuando reproduce una fuente codificada con sonidos Perimétricos Dolby en este aparato, el decodificador Dolby Pro Logic Surround decodifica la señal y distribuye los efectos de sonido perimétrico.

Este decodificador Dolby Pro Logic Surround emplea un sistema de procesamiento de señales digitales. Este sistema aumenta la estabilidad del sonido en cada canal y minimiza la intermodulación entre canales, para que la ubicación del sonido en la sala sea más precisa comparada con los sistemas de procesamiento analógicos convencionales.

Además, esta unidad tiene un control de equilibrio de entrada automático incorporado. Esto le permite lograr el mejor rendimiento sin ajustarlo manualmente.

Dolby Pro Logic Surround + DSP

El sistema de sonidos perimétricos Dolby muestra toda su potencia en una sala de cine grande, porque el sonido de las películas se ha diseñado especialmente para ser reproducido en una sala de cine grande con muchos altavoces. Es muy difícil crear un ambiente sonoro similar al de una sala de cine en su sala de escucha, debido al tamaño de la sala, los materiales de las paredes, el número de altavoces, etc. de su sala es muy diferente al de esas salas de cine.
La tecnología DSP de Yamaha le ofrece la misma experiencia sonora que la de una sala de cine en su sala de escucha gracias a que compensa la falta de presencia y dinámica en su sala con sus campos de sonido digitales exclusivos combinados con el campo de sonidos envolventes Dolby.

En el programa de campos de sonido “ DD PRO LOGIC ENHANCED” se usa una combinación de Dolby Pro Logic Surround y procesamiento de campo de sonido digital (DSP).

CINEMA DSP

El logotipo “CINEMA DSP” de YAMAHA indica que los programas fueron creados combinando la tecnología Pro Logic de Dolby y DSP de YAMAHA.

INSTALACION DE LOS ALTAVOCES PARA ESTE APARATO

ALTAVOCES A USAR

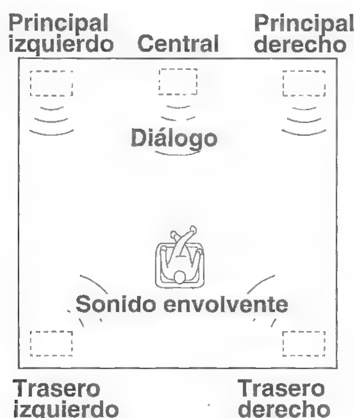
Este aparato fue diseñado para suministrar la mejor calidad de sonido con una configuración de 5 altavoces. Los altavoces más efectivos a usar con este aparato son altavoces principales, altavoces traseros y un altavoz central. El altavoz central se puede eliminar. (Consultar la sección **"Configuración de 4 altavoces"** a continuación.)
Los altavoces principales se usan para la fuente principal de sonido más los sonidos de efecto. Posiblemente éste sea su actual sistema estéreo. Los altavoces traseros se usan para los sonidos de efecto y sonidos perimétricos, y el altavoz central se usa para el sonido central (diálogo, etc.) de programas codificados con Dolby Surround. El altavoz central necesita ser igual a los altavoces principales en potencia, aunque los traseros no deben ser iguales. Sin embargo, todos los altavoces deben poder soportar el máximo de potencia de salida de este aparato.

CONFIGURACION DE LOS ALTAVOCES

Configuración de 5 altavoces

Esta configuración es la más efectiva y la recomendada.
En esta configuración, se necesita de un altavoz central además de los altavoces traseros. Si el programa está en **DOLBY PRO LOGIC** o **DOLBY PRO LOGIC ENHANCED**, las conversaciones saldrán por el altavoz central y la ambientación será excelente.

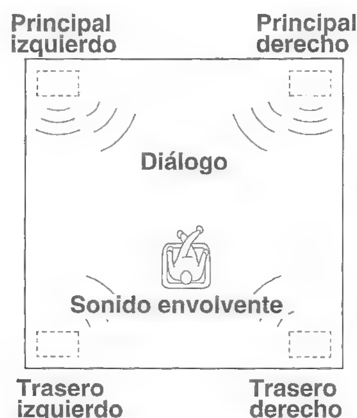
- Se debe fijar el selector de modo de canal central en la posición "**NORMAL**" o "**WIDE**". (Para más detalles, consultar la página 148.)



Configuración de 4 altavoces

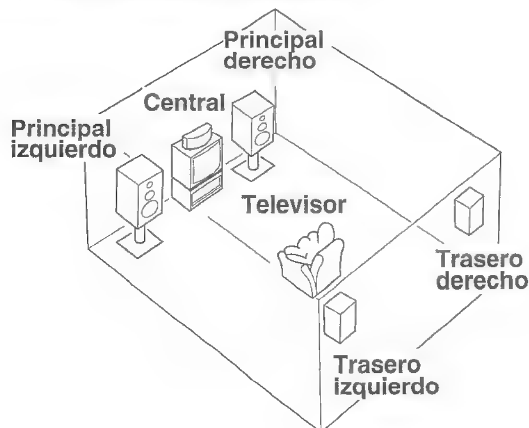
En esta configuración no se usa el altavoz central. Si el programa está en **DOLBY PRO LOGIC** o **DOLBY PRO LOGIC ENHANCED**, el sonido central saldrá por los altavoces principales izquierdo y derecho. Sin embargo, el efecto de sonido puede ser el mismo que en la configuración de 5 altavoces.

- Se debe fijar el selector de modo de canal central en la posición "**PHANTOM**". (Para más detalles, consultar la página 148.)



UBICACION DE LOS ALTAVOCES

Para la configuración de altavoces recomendada, la configuración de 5 altavoces, se necesitan dos pares de altavoces, los **altavoces principales** (sus altavoces estéreo normales), y los **altavoces traseros**, además un **altavoz central**. Para ubicar estos altavoces, consultar a continuación.



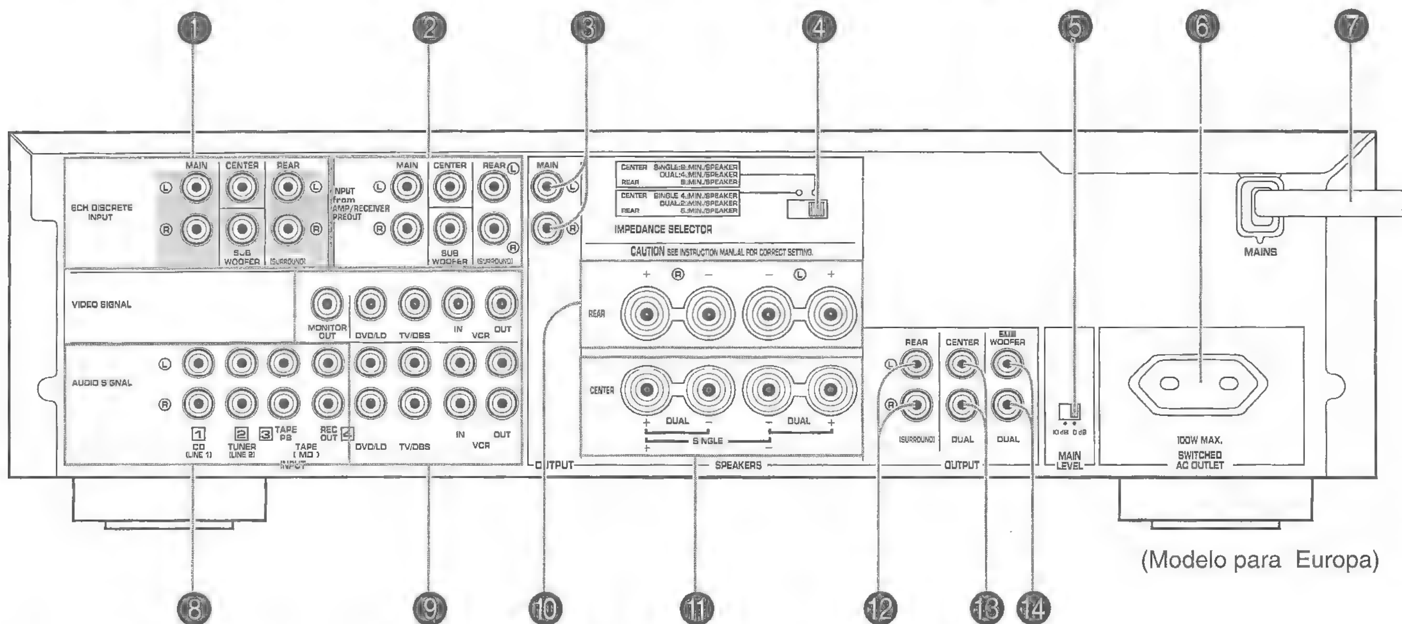
Principales: En la posición normal. (La posición del sistema de altavoces estéreo actual.)

Traseros: Detrás de la posición desde donde se escucha, mirando un poco hacia dentro. A aproximadamente 1,8 m (aprox. 6 pies) del suelo.

Central: Precisamente en el medio de los altavoces principales. (Para evitar interferencia con el televisor, usar altavoces con protección antimagnética.)

Español

PARTES DEL PANEL TRASERO Y SUS FUNCIONES



(Modelo para Europa)

1 Terminales de entrada discreta (6CH DISCRETE INPUT)
Conecte un decodificador Dolby Digital (AC-3) en estos terminales. Las señales de audio discretas de 6 canales (izquierdo principal, derecho principal, centro, perimétrico trasero izquierdo, perimétrico trasero derecho y altavoz para graves secundario) con el Dolby Digital (AC-3) decodificado entran en estos terminales a través del decodificador.

2 Terminales de entrada (de la pre-salida del amplificador/sintoamplicador) (INPUT (from AMP/RECEIVER PREOUT))
Estos terminales de entrada de audio de 6 canales adicionales (para los canales principal izquierdo, principal derecho, central, perimétrico trasero izquierdo, perimétrico trasero derecho y altavoz para graves secundario) disponibles para la entrada a este aparato de señales del amplificador, sintoamplificador, procesador de sonido, etc. utilizados.
Para escuchar un sonido mediante la reproducción de señales entrada a estos terminales del amplificador externo, etc. asegúrese de conmutar el interruptor **PROCESSOR SELECTOR** en el panel delantero a la posición "**EXTERNAL**". De esta forma, las señales entradas en estos terminales se transmiten directamente a los correspondientes terminales SPEAKERS y terminales OUTPUT de este aparato, sin pasar por ninguno de los circuitos de este aparato. Por lo tanto el volumen, tono, etc. deben controlarse en el amplificador externo.



3 Terminales de salida principal (MAIN OUTPUT)
Salida de línea en el canal principal. Se conecta a los terminales de entrada del amplificador de potencia estéreo externo (terminales MAIN IN o equivalente del amplificador integrado o sintoamplificador) cuando se amplifican los altavoces principales.

4 Interruptor selector de impedancia
Seleccionar la posición adecuada cumpla su sistema de altavoces.
Asegurarse de conectarlo sólo cuando el interruptor principal está desconectado.

 (Posición derecha)

Central: Si se usa un altavoz central, la impedancia del altavoz debe ser de 8Ω o mayor.
Si se usan dos altavoces centrales, la impedancia de cada altavoz debe ser de 4Ω o mayor.

Traseros: La impedancia para cada altavoz debe ser de 8Ω o mayor.

 (Posición izquierda)

Central: Si se usa un altavoz central, la impedancia del altavoz debe ser de 4Ω o mayor.
Si se usan dos altavoces centrales, la impedancia de cada altavoz debe ser de 2Ω o mayor.

Traseros: La impedancia para cada altavoz debe ser de 6Ω o mayor.

ADVERTENCIA
No mueva el interruptor de selector de impedancia (IMPEDANCE SELECTOR) mientras el aparato esté encendido, ya que podrìa dañarse la unidad.

⑤ Interruptor MAIN LEVEL <Modelos sólo para Reino Unido y Europa>

Normalmente se encuentra en "0 dB". Si lo desea, puede bajar el nivel de salida en los terminales de altavoces MAIN OUTPUT en 10 dB colocando este interruptor en la posición "–10 dB".

⑥ AC OUTLET (SWITCHED)

Se puede enchufar el cable eléctrico de un equipo de audio/video en este tomacorriente.
La corriente de este tomacorriente depende de la posición del interruptor **POWER**. Este tomacorriente alimenta corriente al equipo conectado sólo cuando el interruptor está conectado.
La máxima potencia que puede conectarse en este tomacorriente es 100 vatios.

⑦ Cable eléctrico de CA

Una vez hechas todas las conexiones, conecte este cable al tomacorriente de la pared.

⑧ Terminales de conexión de la señal de audio (para el equipo fuente de audio) (AUDIO SIGNAL)

Conecta las entradas y/o salidas de su equipo de audio.

⑨ Terminales de conexión de señales de audio/vídeo (para equipo fuente de vídeo) (AUDIO SIGNAL, VIDEO SIGNAL)

Conecta las entradas y/o las salidas de audio y vídeo de su equipo de vídeo.

⑩ Terminales de altavoces traseros (REAR SPEAKERS)

Cuando use el amplificador del canal posterior incorporado, conecte aquí los altavoces traseros.

⑪ Terminales del altavoz central (CENTER SPEAKERS)

Cuando utilice el amplificador de canal central incorporado, conecte aquí los altavoces centrales.

⑫ Terminales de salida trasera (envolvente) (REAR (SURROUND) OUTPUT)

Estos terminales son para la salida del canal trasero.
No existe ninguna conexión a estos terminales cuando usa el amplificador incorporado.
Sin embargo, si se usan altavoces traseros con un amplificador de potencia estéreo externo, conectar a estos terminales, los terminales de entrada del amplificador externo (terminales MAIN IN o AUX de un amplificador de potencia o de un amplificador integrado).

Nota

El nivel de salida de las señales de todos los terminales MAIN, REAR, CENTER y SUBWOOFER OUTPUT se ajusta mediante el uso del control **VOLUME** en el panel delantero o las teclas **VOLUME** del control remoto.

⑬ Terminales de salida central (CENTER OUTPUT)

Estos terminales se usan para salida del canal central. No hay conexión a estos terminales cuando se usa el amplificador incorporado. Sin embargo, si se usa un altavoz central con un amplificador de potencia externo, conectar el terminal de entrada del amplificador externo para amplificación del altavoz central a uno de estos terminales.
Si amplifica dos altavoces centrales con amplificadores externos, conecte el terminal de entrada del amplificador externo que amplifica el otro altavoz central en el otro terminal.

⑭ Terminales de salida del altavoz para graves secundario (SUBWOOFER OUTPUT)

Puede desear el añadir un altavoz para graves secundario para reforzar las frecuencias de graves.
Estos terminales tienen salidas de nivel de linea para conectar con el(los) amplificador(es) que amplifica(n) el(los) altavoz(es) para graves secundario(s).
Cuando las señales de entrada de este aparato estén en estéreo normal de 2 canales, por estos terminales saldrán sólo frecuencias menores de 150 Hz (200 Hz sólo para el modelo general) desde los canales principal y central. Cuando ingresen señales decodificadas con el Dolby Digital (AC-3) en este aparato y sean seleccionadas como la fuente de entrada, por estos terminales saldrán señales desde el canal de graves secundarios.

EJEMPLOS DE CONEXIONES BASICAS

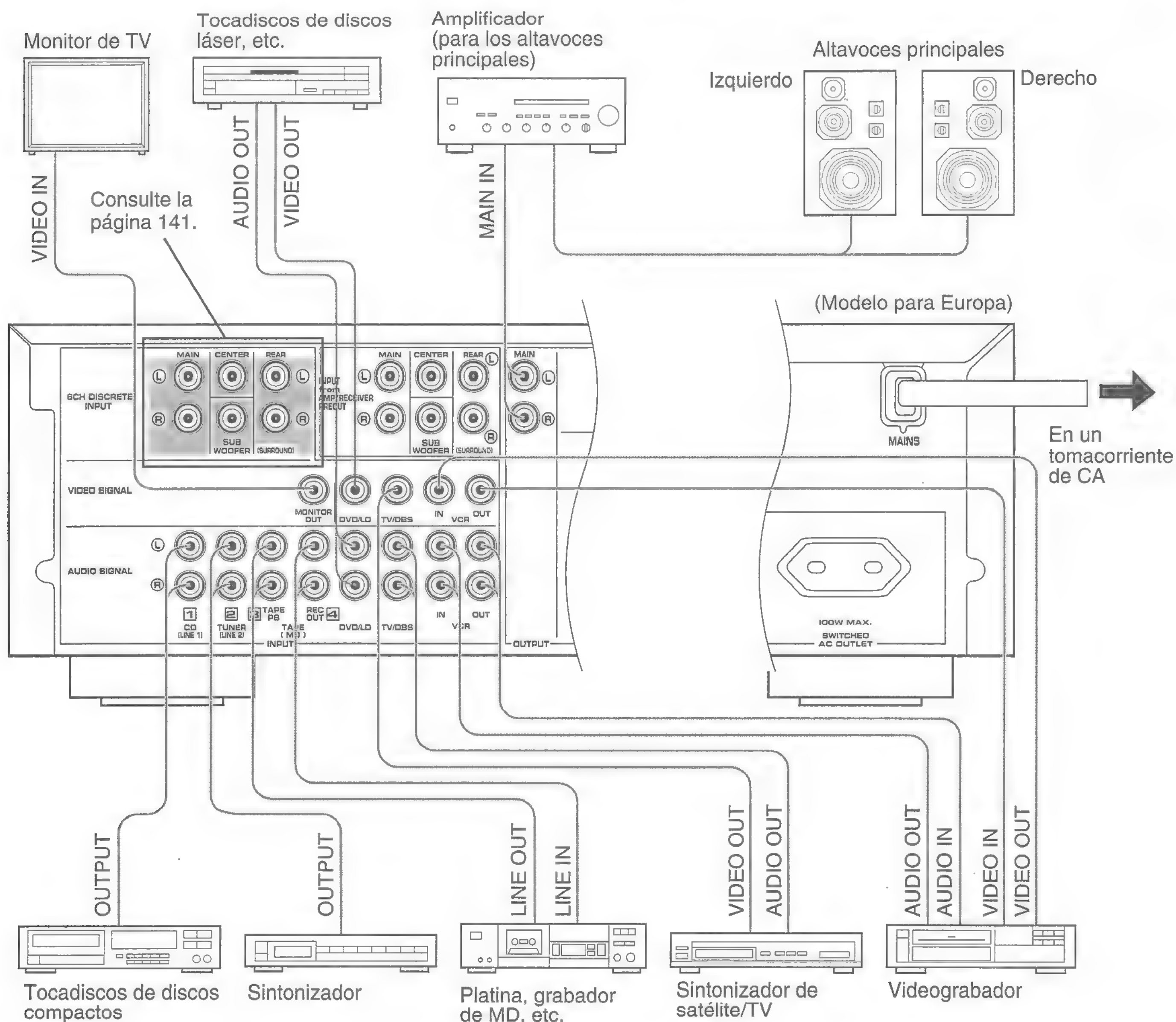
No enchufe nunca este aparato y otros componentes hasta que no haya finalizado todas las conexiones.

Nota

Cuando se hacen las conexiones entre este aparato y los demás equipos, éstas deben hacerse correctamente con el **L** (izquierdo) al **L** y el **R** (derecho) al **R**, el "+" al "+" y el "–" al "–". También, consultar el manual de instrucciones de cada componente que se va a conecte a este aparato.

* Si posee componentes YAMAHA numerados 1, 2, 3, etc. en el panel posterior, las conexiones se pueden hacer fácilmente; sólo tiene que verificar que se han hecho correctamente las conexiones a las terminales de salida (o de entrada) de cada equipo a los terminales con el mismo número de este aparato.

1 Cuando se utiliza este aparato para el control principal

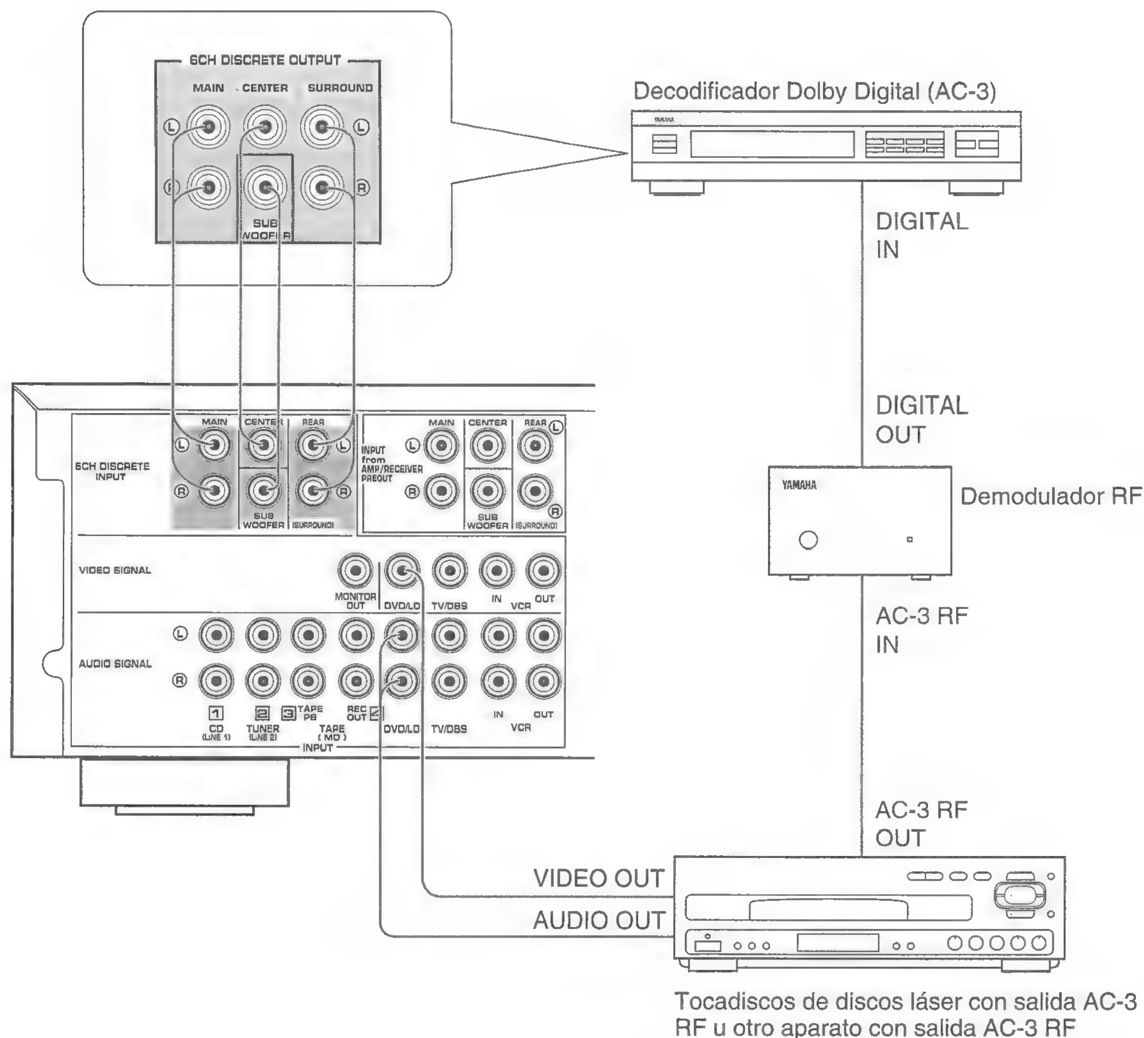


Notas

- Con este método de conexión, el interruptor **PROCESSOR SELECTOR** en el panel delantero de este aparato debe estar en la posición "INTERNAL".
- Para las conexiones de altavoces, consulte las páginas 142 – 143.

Conexión de un decodificador Dolby Digital (AC-3)

Si tiene un decodificador Dolby Digital (AC-3) o un tocadiscos de discos láser, etc. que tenga un decodificador Dolby Digital (AC-3) incorporado podrá conectar sus salidas discretas a este aparato.



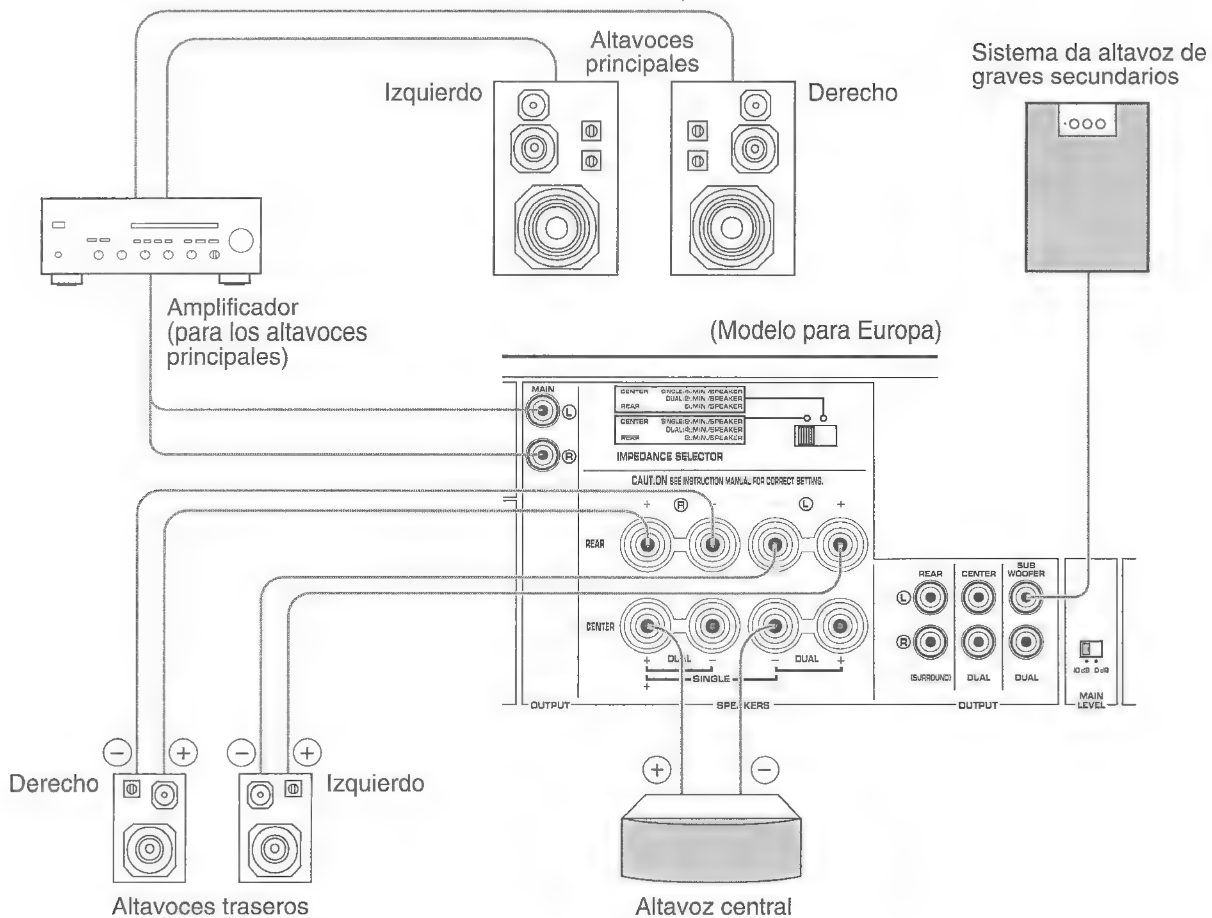
Tocadiscos de discos láser con salida AC-3 RF u otro aparato con salida AC-3 RF

Español

Notas

- El tocadiscos de discos láser (u otro aparato) debe conectarse también a los terminales DVD/LD (o TV/DBS) AUDIO SIGNAL INPUT de este aparato para reproducir una fuente con Dolby Pro Logic Surround decodificados o estéreo (o monoaural) normal.
- Las señales discretas que entran a este aparato no pueden grabarse en una platina de casetes, grabador de MD, o videograbador. Para grabar una fuente reproducida en un tocadiscos de discos láser (u otro aparato), éste debe estar conectado a los terminales de entrada DVD/LD (o TV/DBS) AUDIO/VIDEO SIGNAL INPUT de este aparato.
- Si no se ha realizado ninguna conexión con el terminal de entrada SUBWOOFER de este aparato o si no se va a usar un altavoz de graves secundarios, se deberá ajustar para distribuir señales en el canal LFE a la derecha e izquierda de los terminales de salida MAIN en el decodificador Dolby Digital (AC-3).
  Para más detalles, consultar el manual de instrucciones del decodificador Dolby Digital (AC-3).

CONEXION DE ALTAVOCES



Como conectaar los terminales REAR y CENTER SPEAKERS

Conectar los altavoces a los terminales **SPEAKERS** mediante cables del grosor apropiado, y lo más cortos posibles. Si las conexiones están en mal estado no se escuchará ningún sonido por los altavoces. Verificar que los cables están conectados con las polaridades correctas, es decir que las marcas + y – están bien. Si se han invertido estos cables, los sonidos serán poco naturales y faltarán los sonidos graves.

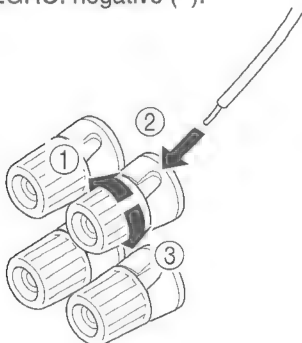
Precaución

No se debe dejar que las partes peladas de los cables de los altavoces se toquen o toquen partes metálicas de este aparato. Esto podría dañar el aparato y/o los altavoces.

Nota

Utilizar altavoces de acuerdo con la impedancia especificada en la parte de atrás de este aparato.

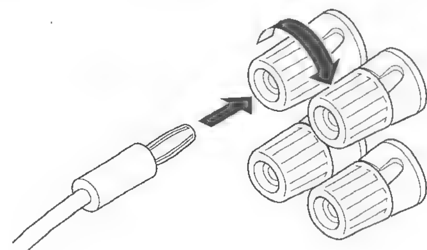
ROJO: positivo (+).
NEGRO: negativo (–).



① Desatornillar la perilla.
② Introducir el cable pelado. [Pelar aprox. 5 mm (1/4 pulg.) de aislación del cable de altavoces.]
③ Girar la perilla para apretar el cable.

<Sólo en el modelo General>

También se pueden usar clavijas tipo banana. Introducir la clavija tipo banana en el terminal correspondiente.



Conexión de los altavoces principales

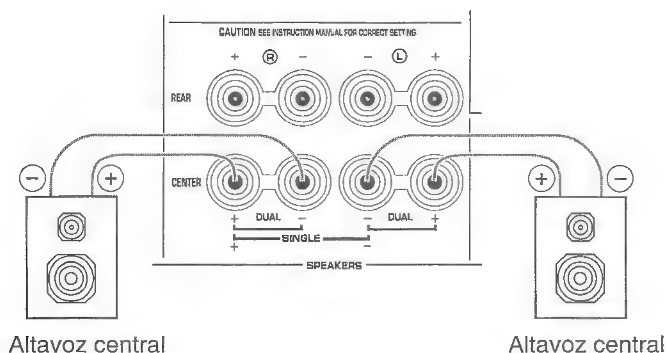
Este aparato no tiene amplificadores para amplificar los altavoces principales y es necesario conectar un amplificador externo (amplificador de potencia, amplificador integrado, sintoamplificador, etc.) para amplificar los altavoces principales a este aparato.
Conecte los terminales MAIN OUTPUT de este aparato a los terminales MAIN IN (o equivalente) del amplificador externo y conecte los altavoces principales en los terminales de altavoz del amplificador externo.

Notas

- Si el amplificador externo no tiene terminales MAIN IN (o equivalentes), este aparato puede conectarse a los terminales de entrada AUX (o TAPE PB) del amplificador. En este caso, asegúrese de seleccionar la posición de fuente de entrada "AUX" (o "TAPE") y no cambie la selección de fuente de entrada.
- Para obtener las mejores prestaciones de este aparato, ajuste el control de volumen del amplificador externo a una posición en el centro entre mínimo y máximo.

Conexión de los altavoces centrales

En este aparato se pueden conectar uno o dos altavoces centrales. Si no puede colocar el altavoz central sobre o debajo del televisor, se recomienda usar dos altavoces centrales y colocarlos a ambos lados del televisor para orientar el sonido del canal central hacia el centro. Para conectar dos altavoces centrales, seguir el método indicado a continuación.

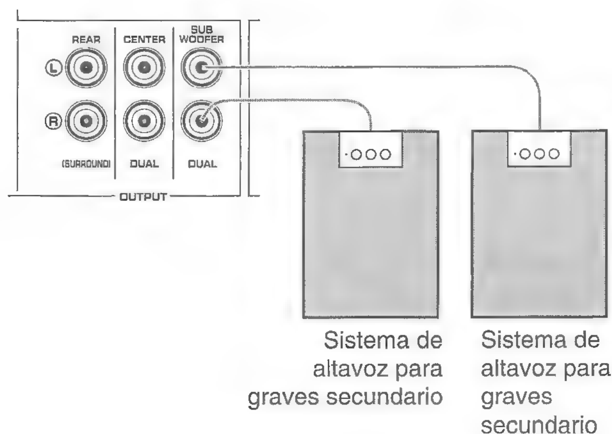


Altavoz central

Altavoz central

Conexión de un altavoz para graves secundario

Puede desear el añadir un altavoz para graves secundario para reforzar las frecuencias de graves.
Si utiliza un altavoz para graves secundario, conecte uno de los terminales SUBWOOFER OUTPUT con el terminal INPUT del amplificador del altavoz para graves secundario, y conecte los terminales del altavoz del amplificador del altavoz para graves secundarios en el altavoz.
Si desea lograr mayor presencia del sonido en su sala de audio se recomienda utilizar dos altavoces para graves secundarios.
Para conectar dos altavoces para graves secundarios, conecte un terminal SUBWOOFER OUTPUT con el terminal INPUT del amplificador de un altavoz para graves secundario y el otro terminal SUBWOOFER OUTPUT al terminal INPUT del amplificador del otro altavoz para graves secundario y luego conecte cada altavoz para graves secundario al amplificador correspondiente.



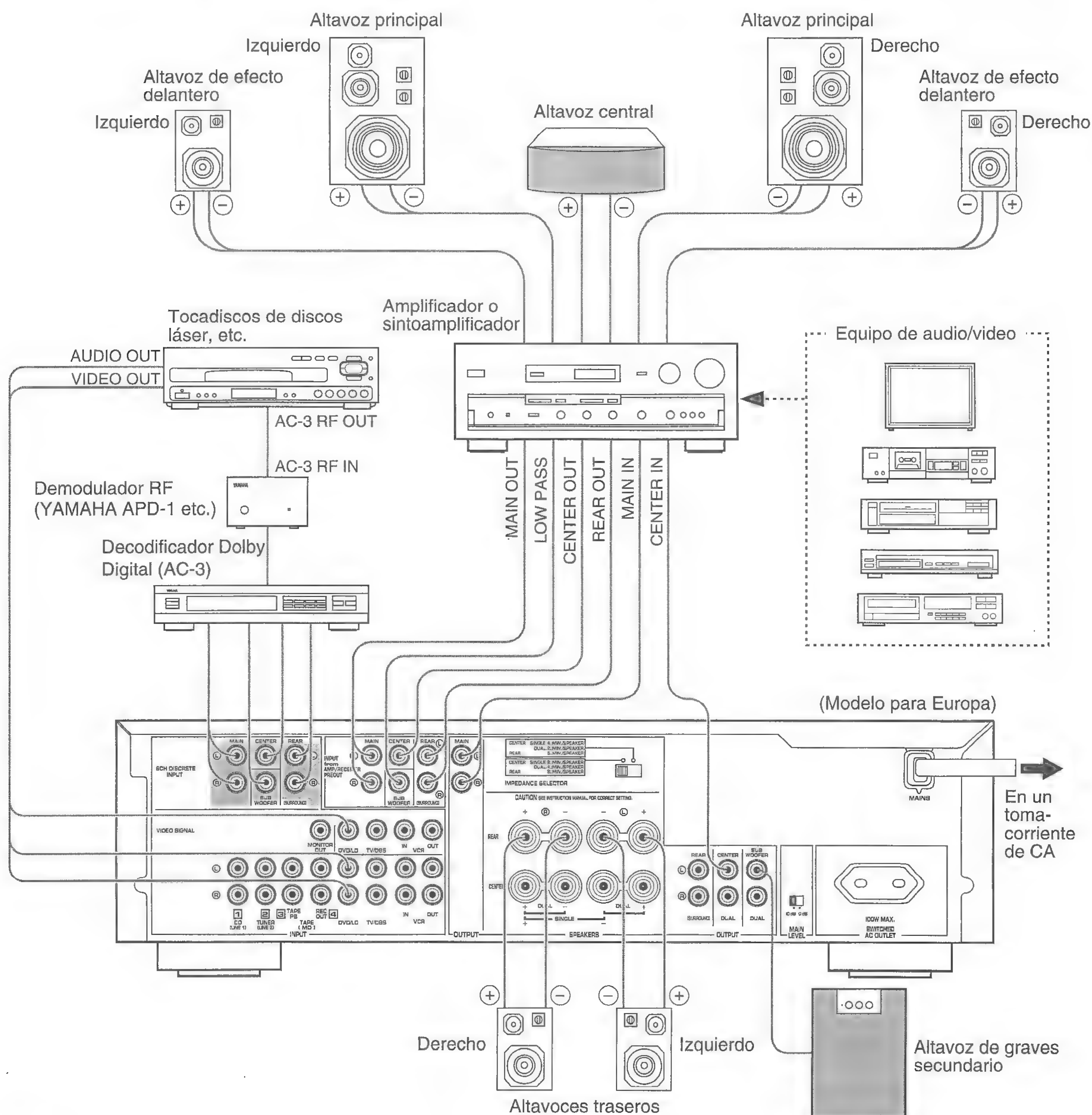
Sistema de altavoz para graves secundario

Sistema de altavoz para graves secundario

Con algunos altavoces para graves secundarios, incluyendo el sistema de altavoz para graves secundario de proceso servo activo Yamaha, el amplificador y el altavoz para graves secundario están en la misma unidad.

2 Cuando conecte el amplificador integrado o sintoamplificador utilizados y éstos no pueden recibir señales con el Dolby Digital (AC-3) decodificado

(Este diagrama muestra que este aparato está conectado con el Yamaha DSP-A2070 equipado con un procesador de campo de sonido digital, un decodificador Dolby Pro Logic Surround y siete amplificadores de altavoces.)

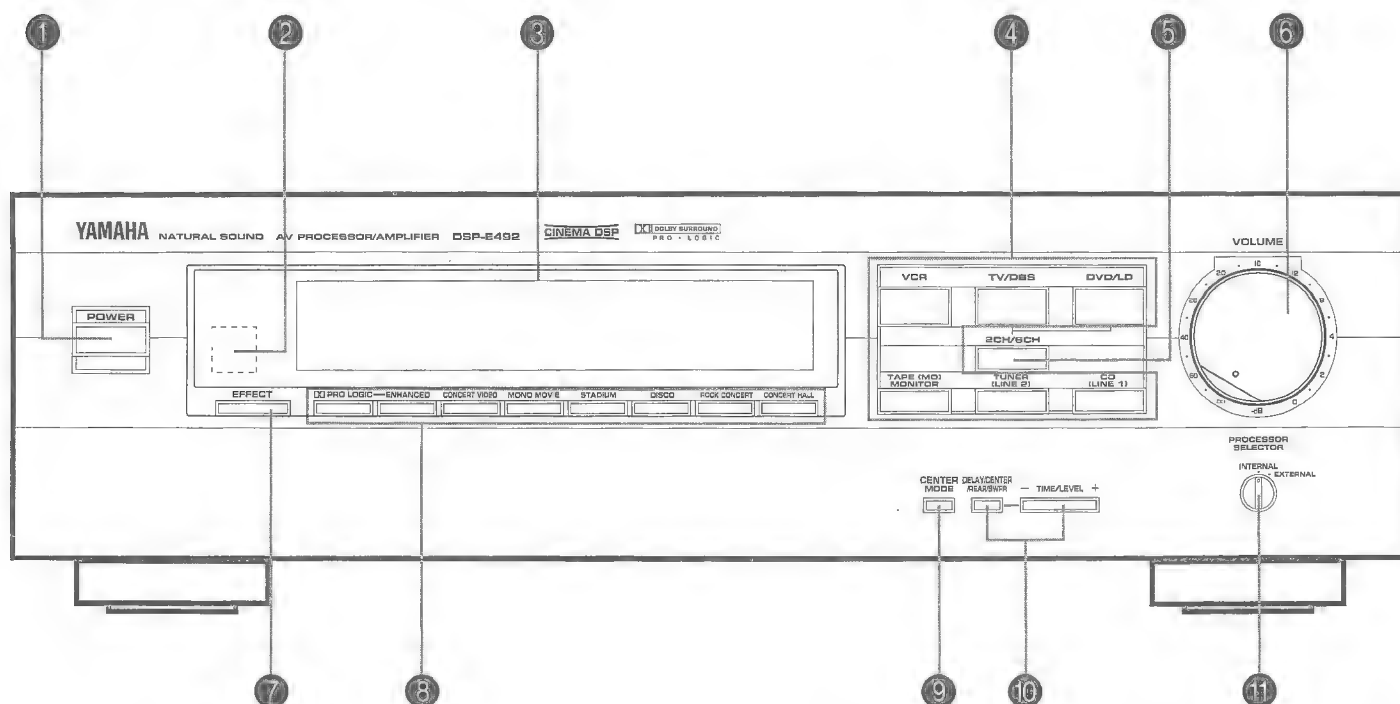


Notas

- Para las conexiones a los terminales 6CH DISCRETE INPUT de este aparato, consulte la página 141.
- Para las conexiones a los altavoces traseros y altavoz(es) para graves secundario(s) en este aparato, consulte las páginas 142 – 143.
- Con este método de conexión, el interruptor PROCESSOR SELECTOR del panel delantero debe estar normalmente en la posición “EXTERNAL”. Cuando reproduzca como fuente un tocadiscos de discos láser, etc. (conectado a este aparato) con el Dolby Digital (AC-3) decodificado, conmute el interruptor **PROCESSOR SELECTOR** a la posición “INTERNAL”.

CONTROLES Y SUS FUNCIONES

PANEL FRONTAL



❶ Interruptor POWER
Presionar este interruptor para conectar la alimentación. Presionar de nuevo para desconectar la alimentación.

❷ Sensor del control remoto
Recibe las señales del transmisor de control remoto.

❸ Visualizador
Muestra diversos tipos de información. (Consultar la página 147 para más detalles).

❹ Botones de selección de entrada
Se usan para seleccionar una fuente de programa a escuchar o mirar. Al presionar un botón, el nombre de la fuente seleccionada se aparece en el visualizador.

❺ Botón selector 2CH/6CH
Cuando se haya seleccionado la fuente de entrada **TV/DBS** o **DVD/LD** con este botón se cambian las señales de entrada entre señales estéreo de 2 canales y señales discretas de 6 canales. Cuando se cambia a "6CH", se seleccionan como señales de entrada las señales desde el decodificador Dolby Digital (AC-3), etc. conectado a los terminales 6CH DISCRETE INPUT.

❻ Control VOLUME
Se usa para subir o bajar el nivel del volumen.

❼ Botón EFFECT
Para conectar/desconectar el procesador de campo de sonido digital (incluyendo el decodificador Dolby Pro Logic Surround)

❽ Botones de selección de programa DSP
Seleccionar un programa DSP. Cuando se presiona un botón, el nombre del programa seleccionado se enciende en el visualizador.

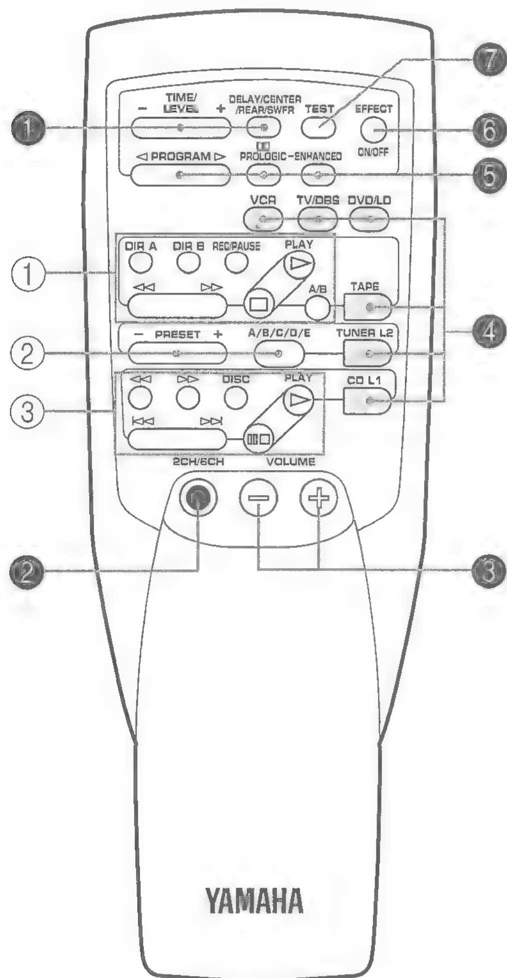
❾ Botón CENTER MODE
Para seleccionar un modo de salida de canal central (NORMAL, WIDE o PHANTOM). (Para más detalles, consultar la página 148.)

❿ Botones DELAY/CENTER/REAR/SWFR y TIME/LEVEL +/–
Ajustar el tiempo de retardo (DELAY), el nivel de salida de canal central (CENTER), el nivel de salida de canal trasero (REAR) y el nivel de salida al terminal SUBWOOFER OUTPUT (SWFR).
Seleccionar el ajuste a realizar oprimiendo el botón **DELAY/CENTER/REAR/SWFR** y ajustar el tiempo o nivel con el botón **TIME/LEVEL +/–**.

⓫ Interruptor PROCESSOR SELECTOR
Cuando se reproduce una fuente en el equipo de audio/video conectado a este aparato, conmute este interruptor a la posición "INTERNAL". Cuando escuche las señales de reproducción de sonido de los terminales INPUT (from AMP/RECEIVER PREOUT) del panel trasero, de un amplificador externo, etc. conmute este interruptor a la posición "EXTERNAL".

CONTROL REMOTO

El transmisor de control remoto suministrado con este aparato fue diseñado para controlar todas las funciones más comúnmente usadas de este aparato. Si el tocadiscos de discos compactos, sintonizador y la platina de casetes conectados a este aparato son componentes YAMAHA diseñados para ser controlados mediante control remoto, entonces este transmisor de control remoto puede ser usado para controlar esos componentes.



Para controlar este aparato

❶ Teclas DELAY/CENTER/REAR/SWFR y TIME/LEVEL +/–

Ajustar el tiempo de retardo (DELAY), el nivel de salida de canal central (CENTER), el nivel de salida de canal trasero (REAR) y el nivel de salida al terminal SUBWOOFER OUTPUT (SWFR).

Seleccionar el ajuste a realizar con la tecla **DELAY/CENTER/REAR/SWFR** y ajustar el tiempo o nivel con la tecla **TIME/LEVEL +/–**.

❷ Tecla selectora 2CH/6CH

Cuando se haya seleccionado la fuente de entrada **TV/DBS** o **DVD/LD** con esta tecla se cambian las señales de entrada entre señales estéreo de 2 canales y señales discretas de 6 canales. Cuando se cambia a "6CH", se seleccionan como señales de entrada las señales desde el decodificador Dolby Digital (AC-3) conectado a los terminales 6CH DISCRETE INPUT.

❸ Teclas VOLUME +/–

Sube o baja el volumen.

❹ Teclas de selección de entrada

Selecciona la fuente de entrada.

❺ Teclas de selección de programa

PROGRAM:

Cuando el procesador de campo de sonido digital (incluyendo el decodificador Dolby Pro Logic Surround) incorporado está conectado, esta tecla cambia el programa DSP seleccionado cuando se oprime el lado derecho o izquierdo de la tecla.

DD PROLOGIC:

Selecciona directamente el programa DD **PRO LOGIC**.

ENHANCED:

Selecciona directamente el programa DD **PRO LOGIC ENHANCED**.

❻ Tecla EFFECT ON/OFF

Conecta/desconecta el procesador de campo de sonido digital (incluyendo el decodificador Dolby Pro Logic Surround)

❼ Tecla TEST

Para ajustar el equilibrio de los altavoces (Para más detalles, consultar las páginas 148–149.)

Para controlar otros componentes

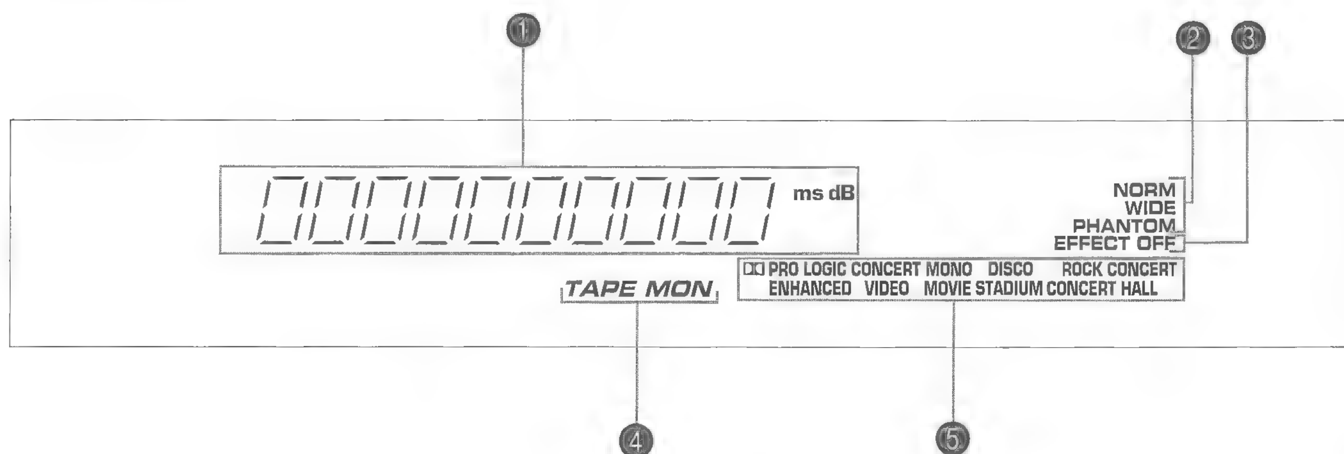
Identificar las teclas del transmisor de control remoto con las teclas de su componente. Si estas teclas son idénticas, sus funciones serán las mismas. Para información sobre cada una de las funciones, consultar las instrucciones correspondientes en el manual del componente.

① Teclas de platinas de casetes
Sirven para controlar platinas de casetes.
* Las teclas **DIR A, B** y **A/B** se pueden usar con platinas dobles.
* Para platinas de casetes sencillas con función de inversión automática, presione la tecla **DIR A** para cambiar la dirección de funcionamiento de la cinta.

② Teclas de sintonizador
Controla el sintonizador.
+: Selecciona un número de emisora prefijada mayor
–: Selecciona un número de emisora prefijada menor
A/B/C/D/E: Selecciona el grupo (A – E) de números de emisoras prefijadas.

③ Teclas de tocadiscos de discos compactos
Controla tocadiscos de discos compactos.
* La tecla **DISC** se puede usar sólo con un cambiador de discos compactos.

VISUALIZADOR



❶ Visualizador de múltiple información
Muestra varios tipos de información, por ejemplo, el nombre del programa DSP seleccionado y el nombre de la fuente de entrada seleccionada.

❷ Indicadores de modo de canal central
El nombre del modo de canal central seleccionado se enciende sólo cuando se selecciona un programa que use el decodificador Dolby Pro Logic Surround.

❸ Indicador EFFECT OFF
Se enciende cuando ni el procesador de campos de sonidos digitales ni el decodificador Dolby Pro Logic están encendidos. En este caso, la salida de sonido es estéreo de 2 canales.

❹ Indicador TAPE MON
Se enciende cuando se ha seleccionado la platina de casetes (o grabador MD etc.) como la fuente de entrada usando el botón **TAPE (MD) MONITOR.**

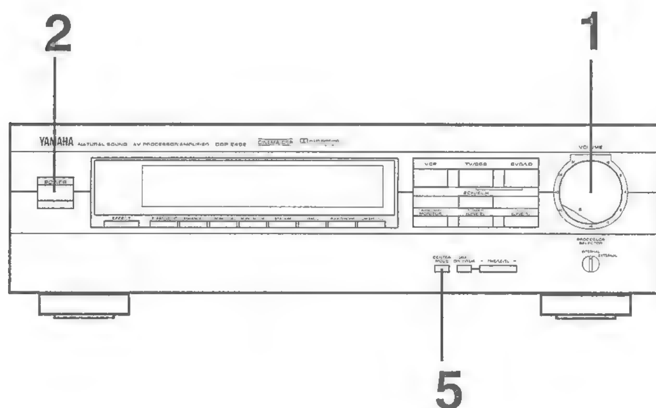
❺ Indicadores de programa DSP
El nombre del programa DSP seleccionado se enciende el decodificador Dolby Pro Logic Surround el procesador de campo de sonido digital está activado.

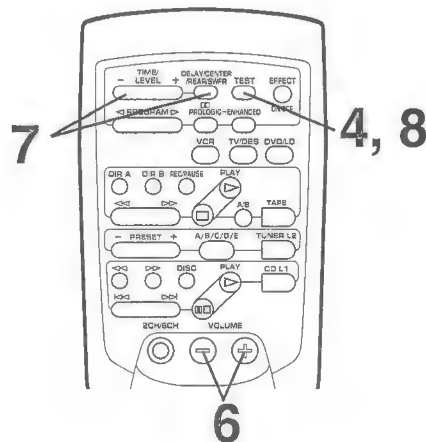
Español

AJUSTE DEL EQUILIBRIO DE ALTAVOCES

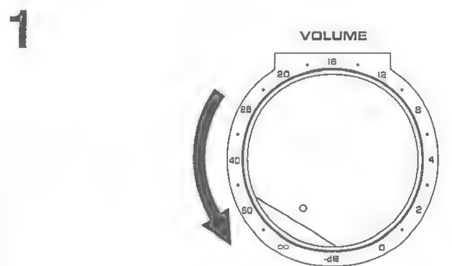
Si se utiliza el generador de tonos de prueba incorporado, este procedimiento permitirá ajustar el equilibrio de nivel de salida de sonido entre los altavoces principales central y traseros. Cuando se realiza este ajuste, el nivel de sonido escuchado por la persona sentada en la habitación será el mismo para cada altavoz. Esto es importante para el mejor rendimiento del procesador de campo de sonido digital y el descodificado Dolby Pro Logic Surround.
El ajuste del nivel de salida de cada altavoz se debe realizar desde el lugar de escucha mediante el control remoto. De lo contrario el resultado no será satisfactorio.

Nota
Si este aparato está conectado a un decodificador Dolby Digital (AC-3) y/o un amplificador (o sintoamplificador) que tenga un decodificador Dolby Pro Logic o procesador de campo de sonido Digital, haga también un ajuste del balance de salida utilizando el tono de prueba de cada aparato.



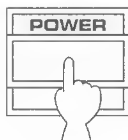


1



Fijar en la posición "∞".

2 Conectar la alimentación de este aparato y del amplificador externo, etc.

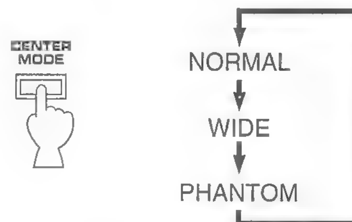


3 Ajuste el control de balance, controles de tono, etc. en el amplificador externo, a la posición "plana".

4



5 Seleccionar el modo de salida de canal central ideal para la configuración de los altavoces.
(Consultar la sección "**CONFIGURACION DE LOS ALTAVOCES**" en la página 137.)



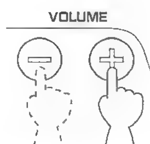
Para cada modo, consultar la "**Nota**" indicada a continuación.

Nota
En el paso 5, cuando se selecciona un modo de salida de canal central, tener en cuenta lo siguiente.

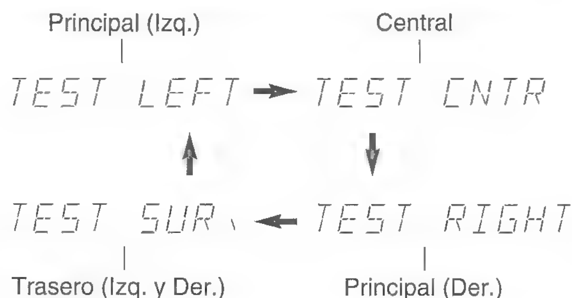
Para configuración de 5 altavoces
NORMAL: Seleccionar este modo cuando se usa un altavoz central más pequeño que los altavoces principales. En este modo, los tonos graves saldrán por los altavoces principales.
WIDE: Seleccionar este modo cuando se usa un altavoz central de aproximadamente el mismo tamaño que los altavoces principales.

Para configuración de 4 altavoces
PHANTOM: Seleccionar este modo cuando no se usa un altavoz central. El sonido central saldrá por los altavoces principales izquierdo y derecho.

6 Subir el volumen.



Se escucha un tono de prueba (un ruido rosado) desde el altavoz principal izquierdo, luego del altavoz central, luego del altavoz principal derecho, luego de los altavoces traseros con una duración de 2 segundos en cada posición. El visualizador cambia como se indica a continuación.



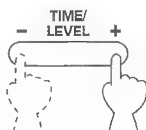
* El tono de prueba desde el altavoz trasero izquierdo y el altavoz trasero derecho se escucha al mismo tiempo.

7 Ajustar los niveles de salida de sonido del altavoz central y los altavoces traseros de manera que sean casi iguales a los de los altavoces principales.

a) Presionar una vez o más de manera que la indicación "CENTER" o "REAR" aparezca en el visualizador.
   * Seleccionar "CENTER" para ajustar el nivel de salida del altavoz central y seleccionar "REAR" para ajustar el nivel de salida de los altavoces traseros.



b) Ajustar su nivel.
   * Presionar el lado + para subir el nivel y presionar el lado – para bajar.



8 Cancelar el tono de prueba.



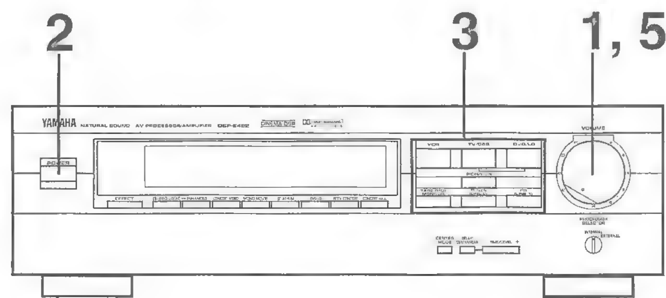
Notas

- Luego de finalizar los ajustes, se puede ajustar el nivel de sonido de su sistema de audio usando sólo el control **VOLUME** (o las teclas **VOLUME** del control remoto.)
- También se pueden usar los controles de volumen del amplificador externo, etc. para lograr el equilibrio apropiado.
- En el paso 7, si el selector de modo de canal central está en la posición "PHANTOM", el nivel de salida de sonido del altavoz central no se puede ajustar. En este modo, el sonido central sale automáticamente de los altavoces principales izquierdo y derecho.

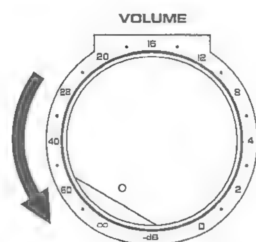
<Modelos sólo para Reino Unido y Europa>

- Si la salida de sonido de los altavoces traseros y central fuera insuficiente, se podrá reducir el nivel de salida de los altavoces principales ajustando el interruptor **MAIN LEVEL** en el panel trasero a la posición "–10 dB".

PARA ESCUCHAR UNA FUENTE DE SONIDO

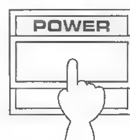


1

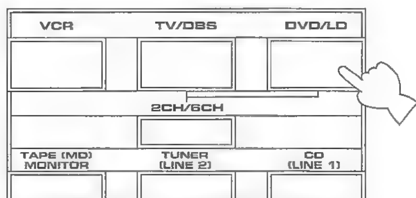


Fijar en la posición "∞".

2 Conectar la alimentación del aparato y de los otros aparatos de audio/video a usar.



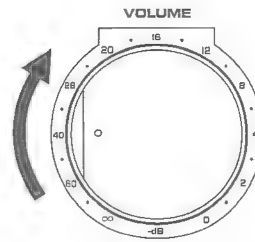
3 Seleccionar la fuente de entrada deseada usando los botones de selección de entrada.
(Para fuentes de vídeo, poner el interruptor del televisor/monitor en la posición ON.)



* El nombre de la fuente de entrada seleccionada aparecerá en el visualizador.

4 Hacer funcionar la fuente de sonido.

5



Ajustar el volumen de salida al deseado.

6 Si se desea, usar el procesador de campo de sonido digital. (Consultar la página 154.)

Nota
Confirme que el interruptor **PROCESSOR SELECTOR** está en la posición "INTERNAL". Si está en la posición "EXTERNAL", conmute a la posición "INTERNAL".

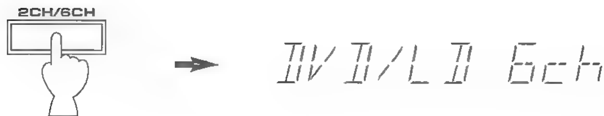
Notas respecto al uso de los selectores de entrada

- Se debe tener en cuenta que cada botón de selección de entrada selecciona la fuente que está conectada en el correspondiente terminal de entrada del panel trasero.
- La selección de **TAPE (MD) MONITOR** no se puede cancelar presionado otro botón de selección de entrada. Para cancelarla, presionar nuevamente **TAPE (MD) MONITOR** de manera que "TAPE MON" desaparezca del visualizador.
  Cuando se oprima un botón diferente de **TAPE (MD) MONITOR** se debe asegurar que el indicador "TAPE MON" del visualizador no esté encendido.
- Si se selecciona el botón de selección de entrada para una fuente de video sin cancelar la selección **TAPE (MD) MONITOR**, como resultado de reproducción se verá la imagen de video de la fuente de video y se escuchará el sonido de la fuente de audio (o MD, etc.).
- Una vez que reproduzca una fuente de video, la imagen de video no se interrumpirá incluso si se selecciona el selector de entrada para una fuente de audio.

Para desconectar la alimentación
Presioner otra vez el interruptor **POWER**.

Para escuchar una fuente decodificada usando Dolby Digital (AC-3) reproduciendo las señales que entran en los terminales 6CH DISCRETE INPUT de este aparato.

En el paso 3, seleccionar **TV/DBS** o **DVD/LD**, y luego presionar el botón **2CH/6CH** de manera de la indicación "6ch" aparezca en el visualizador. Las señales del decodificador Dolby Digital (AC-3), etc. conectado a los terminales 6CH DISCRETE INPUT de este aparato son seleccionadas como señales de entrada.



Para cancelar, oprimir otra vez el botón **2CH/6CH** o seleccionar otra fuente de entrada.

Nota para reproducir señales discretas con Dolby Digital (AC-3) descodificado:

1. El sistema de altavoces debe de tener un altavoz central.
2. El sistema de altavoces debe de tener un altavoz para graves secundario.
   * Conectar un altavoz de graves secundarios que tenga un amplificador incorporado en uno de los terminales SUBWOOFER OUTPUT de este aparato.
     (Se puede conectar un sistema de altavoz para graves secundario adicional en el otro terminal SUBWOOFER OUTPUT.)
   * Puede funcionar sin usar un altavoz para graves secundario. Si fuera así, se deberá ajustar para distribuir señales en el canal LFE a los terminales de salida MAIN derecha e izquierda en el decodificador Dolby Digital (AC-3).
     Para más detalles, consultar el manual de instrucciones del decodificador Doly Digital (AC-3).

Notas

- Al cambiar a este modo "6CH", el procesador de campo de sonido digital incorporado no funciona y no se puede ajustar el tiempo de retardo.
- La commutación de este aparato al modo "6CH" no ingresa ninguna señal al aparato si no existe ninguna conexión a los terminales 6CH DISCRETE INPUT de este aparato.
- Si este aparato está conectado a otros componentes de la forma indicada por el número [2] de la página 144; Desconectar todos los componentes de audio/video conectados directamente al amplificador integrado o sintoamplificador o mueva el control de volumen del amplificador integrado o sintoamplificador a su mínimo. Si no lo hiciera, los sonidos de estos componentes de audio/video pueden salir por los altavoces de efecto conectados al amplificador integrado o sintoamplificador.

Para escuchar el sonido de la entrada de señales reproducidas por los terminales INPUT (from AMP/RECEIVER PREOUT) del panel trasero del amplificador externo, etc.

1. Ajuste el volumen al mínimo en el amplificador externo.
2. Conecte los equipos de audio/video (incluyendo este aparato) que se vayan a utilizar.
3. Conmute el interruptor **PROCESSOR SELECTOR** del panel delantero de este aparato a la posición "EXTERNAL".



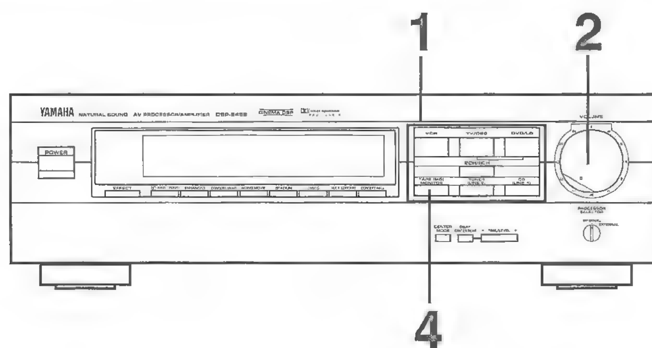
4. Reproduzca la fuente.
5. Suba gradualmente el volumen a su nivel deseado en el amplificador externo, etc.
6. Si lo prefiere, ajuste el balance, tono, etc. en el amplificador externo, etc.

Nota

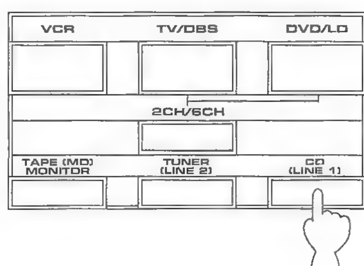
Cuando no se utilice la entrada de señales de los terminales INPUT (from AMP/RECEIVER PREOUT) del panel trasero, confirme que el interruptor **PROCESSOR SELECTOR** está en la posición "INTERNAL".

Español

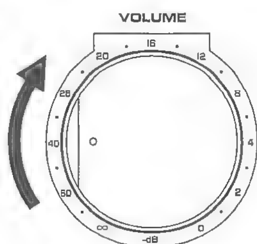
PARA GRABAR UNA FUENTE DE SONIDO EN UNA CINTA (O MD)



1 Seleccionar la fuente de sonido a grabar.

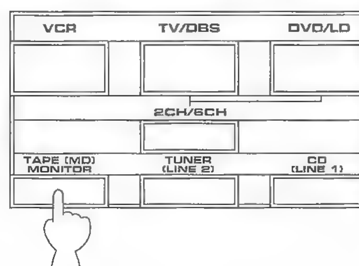


2 Reproducir la fuente y luego subir el control **VOLUME** para confirmar la fuente de entrada.



3 Comenzar a grabar en la platina de casetes (o grabador MD, etc.) o el videograbador conectado a este aparato.

4 Si se usa la platina de casetes (o grabador MD, etc.) para grabar, se pueden monitorear los sonidos que se graban presionando **TAPE (MD) MONITOR** de manera que “TAPE MON” aparezca en el visualizador.



Notas

- En el paso 1, no seleccionar ninguna fuente de entrada de manera que “6ch” aparezca en la pantalla. Las señales que entran en los terminales 6CH DISCRETE INPUT de este aparato no se pueden grabar en una platina de casetes, grabador MD o videograbador.
- Los ajustes del control **VOLUME** no afecta el material a grabar.

PARA USAR EL PROCESADOR DE CAMPO DE SONIDO DIGITAL (DSP)

Este aparato incorpora un sofisticado procesador de campo de sonido digital multiprograma. El procesador le permite expandir y cambiar electrónicamente la forma del campo de sonido de audio de fuentes de audio y vídeo, creando la sensación de que está escuchando el sonido en un cine. Ud. puede crear un excelente campo de sonido de audio seleccionando un programa de campo de sonido adecuado (por supuesto esto dependerá de lo que esté escuchando) y podrá agregar los ajustes deseados.

Además, este aparato incorpora un decodificador Dolby Pro Logic Surround para reproducción de sonidos por varios canales del audio proveniente de fuentes codificadas con Dolby Surround. El funcionamiento del decodificador Dolby Pro Logic Surround se puede controlar seleccionando un programa DSP correspondiente incluyendo el funcionamiento combinado del DSP Yamaha y el descodificador Dolby Pro Logic Surround.

Resumen de los programas de campo de sonido digital

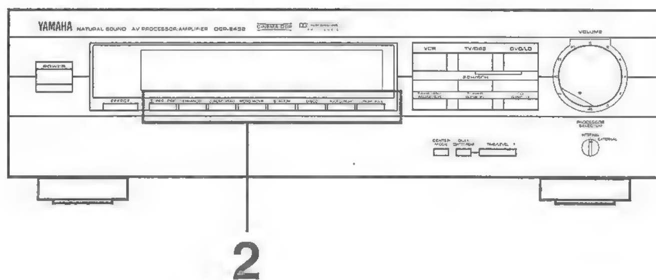
La siguiente lista da descripciones breves de los campos de sonido producidos por cada uno de los programas del DSP. Recuerde que la mayoría de éstos son recreaciones digitales precisas de ambientes acústicos reales. Los datos de estos campos de sonido se grabaron en los lugares reales usando un equipo de medición de campo de sonido sofisticado.

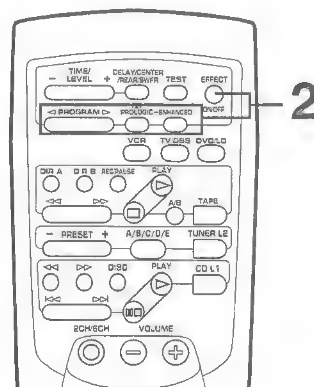
Nota

El equilibrio de nivel de canales entre el canal de efecto trasero izquierdo y derecho pueden diferir dependiendo del campo de sonidos que esté escuchando. Esto se debe a que la mayoría de estos campos de sonidos son creados a partir de los ambientes acústicos reales.

PROGRAMA	CARACTERISTICAS
ⅅⅅ PRO LOGIC	Este programa se usa para reproducir fuentes codificadas con Dolby Surround. El uso de un sofisticado sistema de procesamiento de señal digital reduce la intermodulación y dirije la fuente de sonido más suavemente y precisamente comparándola con las de tipo normal.
ⅅⅅ PRO LOGIC ENHANCED	Este programa es también usado para reproducir fuentes codificadas con Dolby Surround. Realzando el Dolby Pro Logic "Normal", la tecnología DSP simula el sistema de altavoces de sonidos perimétricos múltiple de un cine de 35 mm. Este efecto crea un campo de sonido perimétrico ancho y expande el sonido de la escena mejorando la presencia del sonido. Este programa se usa para películas musicales así como dramas y comedias.
CONCERT VIDEO	Este programa es efectivo para vídeos musicales y es excelente en claridad y profundidad vocales. Para óperas, la orquesta y el escenario se reproducen fielmente, de forma que pueda sentirse como en una sala de conciertos.
MONO MOVIE	Este programa fue diseñado específicamente para realzar los programas de fuentes de sonido monoaurales. Comparado con una reproducción en monoaural estricta, el sonido creado con este modo es más amplio y parece saltar del par de altavoces, creando una sensación de sonido más completo. Es muy efectivo cuando se usa con películas monoaurales antiguas, noticieros y diálogos.
STADIUM	Este programa introduce retardos largos entre los sonidos directos y los efectos de sonido, y le brinda la sensación de espacio de un estadio grande.
DISCO	Este programa recrea el ambiente acústico de una discoteca divertida en el centro de una ciudad muy activa. El sonido es denso y altamente concentrado. También se caracteriza por sonidos de alta energía.
ROCK CONCERT	Este programa es ideal para música de rock. Podrá disfrutar de un campo de sonido muy dinámico y vivo.
CONCERT HALL	En este programa, el centro parece encontrarse atrás de los altavoces principales, creando la idea de una sala de conciertos grande. La música orquestal y las óperas son ideales para este campo de sonido.

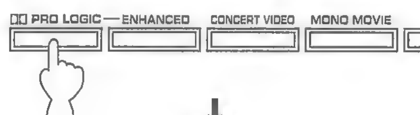
Para reproducir una fuente usando el procesador de campo de sonido digital





1 Seguir los pasos 1a 5 indicados en la sección "**FUNCIONAMIENTO BASICO**" en la página 150.

2 Seleccionar un programa deseado de acuerdo con la fuente.





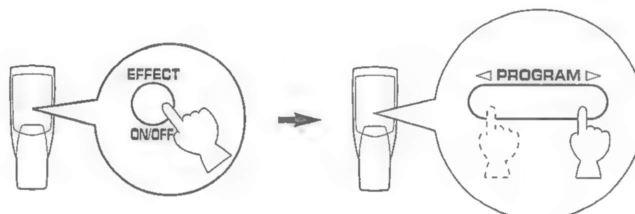
El nombre del programa seleccionado aparece en el visualizador.

3 Si se desea, ajustar el tiempo de retardo y el nivel de salida de cada altavoz. (Para más detalles, consultar la descripción correspondiente en la página 155 y 156.)

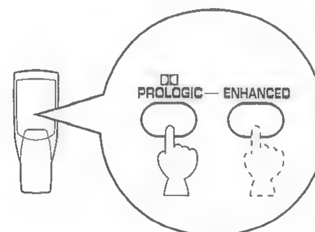
Notas

- La selección de programa puede ser realizada para fuentes de entrada individuales. Una vez que se seleccione un programa, quedará vinculado a la fuente de entrada seleccionada en ese momento. De manera que la próxima vez que se seleccione la fuente de entrada se activa automáticamente el mismo programa.
- Si se prefiere cancelar el procesador de campo de sonido digital, oprimir la el botón **EFFECT**. El sonido es el normal estéreo de dos canales sin efecto de sonido envolvente.
- Con el modo **CONCERT VIDEO, MONO MOVIE, STADIUM, DISCO, ROCK CONCERT** o **CONCERT HALL** seleccionado, no se escucha ningún sonido desde el altavoz central.

- Cuando la fuente de sonido monoaural se reproduce en el modo **DOLBY PRO LOGIC** o **DOLBY PRO LOGIC ENHANCED**, no se escucha ningún sonido desde los altavoces principales y traseros.
  El sonido sólo se escucha proveniente del altavoz central. Sin embargo, si el selector de modo de canal central está en **PHANTOM**, el sonido del canal central sale por los altavoces principales.
- Para seleccionar un programa DSP en el control remoto, primero oprimir la tecla **EFFECT** para activar el DSP de manera que el nombre del programa se encienda en la exhibición. Luego, seleccionar un programa DSP deseado presianando el lado ◁ o ▷ de la tecla **PROGRAM**.



* Presione la tecla ☐☐ **PRO LOGIC** o **ENHANCED** para que se encienda el DSP y se seleccione directamente el programa correspondiente.



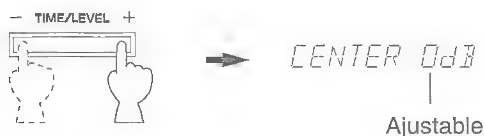
Ajuste del nivel central (CENTER LEVEL)

Si se desea, se puede ajustar el nivel de salida de sonido del altavoz central incluso si el nivel de salida está prefijado en "**AJUSTE DEL EQUILIBRIO DE ALTAVOCES**" de la página 149.

1 Presionar una vez o más de manera que la indicación "CENTER" aparezca en el visualizador.



2 Presione continuamente el lado "+" o "–" del botón **TIME/LEVEL** para que el valor cambie continuamente. Deja de cambiar momentáneamente en el lugar prefijado (0 dB)



Rango de control: MIN, –20 a +10 dB

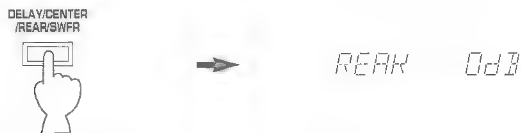
Notas

- Este ajuste se puede realizar sólo cuando se haya seleccionado el programa de campo de sonido digital **DOLBY PRO LOGIC** o **DOLBY PRO LOGIC ENHANCED**, o se haya seleccionado el modo de fuente de entrada "6CH".
- Una vez que se ajustó el nivel de salida, el valor del nivel será el mismo en todos los programas de campo de sonido digital mencionados antes.

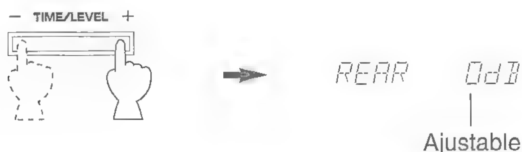
Ajuste del nivel trasero (REAR LEVEL)

Si se desea, se puede ajustar el nivel de salida de sonido de los altavoces traseros incluso si el nivel de salida está prefijado en "**AJUSTE DEL EQUILIBRIO DE ALTAVOCES**" en la página 149.

1 Presionar una vez o más de manera que la indicación "REAR" aparezca en el visualizador.



2 Presione continuamente el lado "+" o "–" de la tecla **TIME/LEVEL** para que el valor cambie continuamente. Deja de cambiar momentáneamente en el lugar prefijado (0 dB)



Rango de control: MIN, –20 a +10 dB

Notas

- Este ajuste se puede realizar sólo cuando el procesador de campo de sonido digital está encendido, o se haya seleccionado el modo de fuente de entrada "6CH".
- Una vez ajustado el nivel de salida, el valor del nivel es el mismo en todos los programas de campo de sonido digital.

Español

Ajuste del tiempo de retardo

Se puede ajustar la diferencia de tiempo entre el comienzo del sonido de los altavoces principales y el comienzo del sonido de efecto de los altavoces traseros.
Cuanto mayor el valor, más tarde será generado el efecto de sonido.
Este ajuste se puede realizar individualmente para todos los programas.

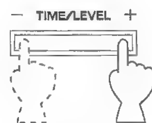
DD PRO LOGIC	: de 15 a 30 milisegundos (Valor prefijado: 20 milisegundos)
DD PRO LOGIC ENHANCED	: de 15 a 30 milisegundos (Valor prefijado: 20 milisegundos)
CONCERT VIDEO	: de 1 a 100 milisegundos (Valor prefijado: 28 milisegundos)
MONO MOVIE	: de 1 a 100 milisegundos (Valor prefijado: 20 milisegundos)
STADIUM	: de 1 a 50 milisegundos (Valor prefijado: 45 milisegundos)
DISCO	: de 1 a 100 milisegundos (Valor prefijado: 14 milisegundos)
ROCK CONCERT	: de 1 a 100 milisegundos (Valor prefijado: 17 milisegundos)
CONCERT HALL	: de 1 a 100 milisegundos (Valor prefijado: 30 milisegundos)

1 Presionar una vez o más de manera que la indicación "DELAY" aparezca en el visualizador.



DELAY 30 ms

2 Presione continuamente el lado "+" o "–" del botón **TIME/LEVEL** para que el valor cambie continuamente. Deja de cambiar momentáneamente en el lugar prefijado.



Ajustable

DELAY 30 ms

Notas
- Un retardo excesivo provocará un efecto poco natural en algunas fuentes.
- Cuando se presiona el botón **TIME/LEVEL**, se interrumpe momentáneamente el sonido.

Nota
Los valores de tiempo de retardo, nivel central y nivel trasero fijados la última vez permanecen memorizados incluso cuando está desconectada la alimentación de corriente del aparato. Sin embargo, si el cable de alimentación está desconectado durante más de una semana, estos datos volverán automáticamente a los ajustes originales de fábrica.

LOCALIZACION DE AVERIAS

Si el aparato no está funcionando normalmente, verificar los siguientes puntos para determinar si se puede corregir el problema de la forma descrita a continuación. Si no se resuelve el problema, o si el problema no está en la lista de SINTOMAS, desenchufar el aparato y consultar con su distribuidor o centro de servicio autorizado YAMAHA.

	SINTOMAS	CAUSA	SOLUCION
Amplificador	**El aparato no se enciende cuando se presiona el interruptor POWER, o se apaga rápidamente en seguida después de conectar el aparato.**	No se ha enchufado bien el cable de corriente.	Enchufar bien el cable de corriente.
		El interruptor IMPEDANCE SELECTOR del panel trasero no se encuentra en la punta izquierda o derecha.	Mover el interruptor a la punta izquierda o derecha.
	No se escucha ningún sonido o no se ve ninguna imagen.	Las conexiones de los cables de salida están mal.	Conectar correctamente los cables. Si sigue habiendo problemas, los cables están en mal estado.
		No se ha seleccionado la fuente de entrada correcta	Seleccionar la fuente de entrada correcta usando el botón de selección de entrada.
		El interruptor PROCESSOR SELECTOR en el panel delantero está en la posición "EXTERNAL".	Cuando no se utilice la entrada de señales de los terminales INPUT (from AMP/RECEIVER PREOUT) del panel trasero, confirme que el interruptor PROCESSOR SELECTOR está en la posición "INTERNAL".
		Las conexiones de los altavoces no son seguras.	Realizar conexiones seguras.
	El sonido se corta repentinamente.	El circuito de protección se ha activado por un corto circuito, etc.	Apagar el aparato y volverlo a encender, esto reprondra el circuito de protección.
	Sólo sale sonido por los altavoces de un lado.	Las conexiones de los cables no son correctas.	Conectar correctamente los cables. Si sigue habiendo problemas, los cables están en mal estado.
	Se escucha un zumbido.	La conexión de los cables no es correcta.	Conectar firmemente las clavijas de audio. Si el problema persiste, los cables pueden estar dañados.
	No se puede subir el volumen o el sonido sale con distorsiones.	El componente conectado a los terminales REC OUT de este aparato está desconectado.	Conecte el componente.
	No se escucha sonido de los altavoces principales.	El volumen está ajustado al mínimo en el amplificador externo que amplifica los altavoces principales.	Suba el volumen en el amplificador externo.
		Las conexiones de los cables no son correctas.	Conectar correctamente los cables. Si sigue habiendo problemas, los cables están en mal estado.
	No se escucha sonido de los altavoces traseros.	El nivel de salida de sonido de los altavoces traseros se encuentra en 0.	Subir el nivel de salida de sonido de los altavoces traseros.
		Se está reproduciendo una fuente de sonido monoaural en DOLBY PRO LOGIC o DOLBY PRO LOGIC ENHANCED.	Seleccionar un programa adecuado para una fuente de sonido monoaural.
	No se escucha sonido del altavoz central.	El nivel de salida de sonido del altavoz central se encuentra en 0.	Subir el nivel de salida de sonido del altavoz central.
		El selector de modo de canal central está en PHANTOM.	Seleccionar NORMAL o WIDE.
		La selección de programa de campo de sonido no es correcta.	Seleccionar un programa apropiado.
Control remoto	**El control remoto no transmite bien las señales**	El sensor del control remoto en el aparato recibe los rayos del sol o una luz intensa (por ejemplo de una lámpara fluorescente concentrada, etc.)	Cambiar de lugar el aparato.
		Las pilas del control remoto están con poca carga.	Cambiar las pilas por nuevas.
Otros	**El sonido se degrada cuando se escucha usando los auriculares conectados a un tocadiscos de discos compactos o platina de casetes que está conectado a este aparato.**	El aparato se encuentra desconectado.	Conecte el aparato.
	Ruido del televisor o sintonizador cercanos.	El aparato está demasiado cerca del equipo afectado.	Separe más el aparato del equipo afectado.

SECCION DE AUDIO

Potencia de salida eficaz mínima por canal
8 ohmios, 20 Hz a 20 kHz, 0,04% de D.A.T. (cuando se usan los 3 canales:)
6CH DISCRETE INPUT a CENTER 60W
6CH DISCRETE INPUT a REAR..........................60W+60W

Potencia dinámica por canal (mediante el método de medición de margen dinámico de IHF)
[Modelos para EE.UU. y Canadá]
8/6/4/2 ohmios 110/130/150/165W
[Modelos para Europa, Reino Unido, Australia y General]
8/6/4/2 ohmios 115/140/160/175W

Potencia de salida estándar DIN por canal [Modelo para Europa sólo]
4 ohmios, 1 kHz, 0,7% de D.A.T.
CENTER, REAR..70W

Potencia IEC [Modelo para Europa sólo]
8 ohmios, 1 kHz, 0,1% de D.A.T. (cuando se usan los 3 canales:)
CENTER, REAR..75W

Anchura de banda de potencia
8 ohmios, 30W, 0,1% de D.A.T.
CENTER, REAR ....10 Hz a 60 kHz

Factor de amortiguamiento
8 ohmios, 1 kHz
CENTER, REAR ....200 o más

Sensibilidad de entrada/impedancia de entrada
6CH DISCRETE INPUT
a MAIN PRE OUT (1V).........................150 mV/47 k-ohmios
a CENTER SP OUT (60W)..................150 mV/47 k-ohmios
a REAR SP OUT (60W).......................150 mV/47 k-ohmios
a SUBWOOFER PREOUT (3,5V) ....100 mV/30 k-ohmios

Nivel de salida/impedancia de salida
REC OUT..150 mV/2,7 k-ohmios
MAIN PRE OUT ....1V/2,7 k-ohmios
CENTER PRE OUT ....2V/1,2 k-ohmios
REAR PRE OUT ....2V/1,2 k-ohmios
SUBWOOFER ....4V/1,2 k-ohmios

Máxima salida de voltaje
20 Hz a 20 kHz, 0,01% de D.A.T.
MAIN PRE OUT 1,6V

Respuesta en frecuencia
CENTER, REAR (20 Hz a 20 kHz) ....0±0,5 dB
MAIN PRE OUT (20 Hz a 20 kHz) ....0±0,5 dB
SUBWOOFER PRE OUT (150 Hz) ....–3 dB

Distorsión armónica total
6CH DISCRETE INPUT
a MAIN PRE OUT (20 Hz a 20 kHz, 1V) ....0,006% o menos
a CENTER SP OUT (20 Hz a 20 kHz, 50W/8 ohmios)
....0,015% o menos
a REAR SP OUT (1 kHz, 50W/8 ohmios)
....0,015% o menos
a SUBWOOFER PRE OUT (50 Hz, 3,5V)
....0,015% o menos

Relación señal-ruido (Red A de IHF) (En cortocircuitada)
6CH DISCRETE INPUT
a MAIN PRE OUT...95 dB o más
a CENTER SP OUT ....90 dB o más
a REAR SP OUT ....90 dB o más

Ruido residual (Red A de IHF)
6CH DISCRETE INPUT
a MAIN PRE OUT.......................................5,0 µV o menos
a CENTER SP OUT ....500 µV o menos
a REAR SP OUT ....270 µV o menos

Separación entre canales (Vol. –30 dB)
6CH DISCRETE INPUT a MAIN PRE OUT
(Entrada cortocircuitada con 5,1 k-ohmios)
1 kHz ....70 dB o más
10 kHz ....50 dB o más

GENERAL

Alimentación
[Modelos para EE.UU. y Canadá]..................120V CA, 60 Hz
[Modelos para Europa y Reino Unido]...........230V CA, 50 Hz
[Modelo para Australia] ....240V CA, 50 Hz
[Modelo General]..................110/120/220/240V CA, 50/60 Hz

Consumo
[Modelo para EE.UU.] 200W
[Modelo para Canadá]......................................200W/270 VA
[Modelos para Europa, Reino Unido, Australia y General]
....200W

Consumo máximo de corriente
[sólo el modelo para general]..600W

Tomacorriente de CA
Tomacorriente con interruptor...............................100W max.

Dimensiones (An x Al x Prf) ....435 x 126 x 389,5 mm

Peso ....8,5 kg

Accesorios ....Transmisor del control remoto
Pilas

Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.

Dank u voor uw keuze van deze YAMAHA AV Processor/Versterker.

BIJZONDERHEDEN

- **Vermogenversterker voor middelste en achterste kanaal**
  Midden: 60W (8Ω) RMS uitgangsvermogen, 0,04% THD, 20 – 20.000 Hz
  Achter: 60W + 60W (8Ω) RMS uitgangsvermogen, 0,04% THD, 20 – 20.000 Hz
- **Digitale Geluidsveldprocessor**
- **Dolby Pro Logic Surround Decoder**
- **Theater-klankervaring door de combinatie van Dolby Pro Logic en YAMAHA DSP technologie (CINEMA DSP)**
- **Automatische ingangsbalansregeling voor Dolby Pro Logic Surround**
- **Test-toongenerator voor gemakkelijkere afstelling van de uitgangsbalans van de luidsprekers**
- **3 middenkanaalfuncties (NORMAL/WIDE/PHANTOM)**
- **Mogelijkheid voor videosignaal ingang/uitgang**
- **6-kanaal gescheiden signaalingangen voor aansluiting op een Dolby Digital (AC-3) Decoder**
- **6-kanaal ingangsaansluitingen voor de invoer van audiosignalen van uw bestaande versterker of receiver**
- **Afstandbediening**

INHOUD

LET OP: LEES EERST DEZE AANWIJZINGEN ALVORENS HET APPARAAT IN GEBRUIK TE NEMEN.

1. Lees deze handleiding nauwkeurig door om de best mogelijke resultaten te verkrijgen. Bewaar deze handleiding op een veilige plaats voor toekomstige referentie.
2. Stel het apparaat op een koele, droge, schone plaats op - niet in de buurt van ramen, warmtebronnen of op plaatsen die onderhevig zijn aan trillingen of op buitengewoon stoffige, warme, koude of vochtige plaatsen. Plaats het apparaat niet in de buurt van mogelijke storingsbronnen (zoals transformators of motoren). Stel het apparaat niet bloot aan regen of vocht, om het risiko van brand of een elektrische schok te voorkomen.
3. Open nooit de behuizing van dit apparaat. Raadpleeg uw dealer, in het geval er een vreemd voorwerp in het apparaat terechtgekomen is.
4. Nooit overmatige kracht uitoefenen op de schakelaars en regelaars of op de aansluitkabels. Bij het verplaatsen van het apparaat, er op letten eerst de stekker van het netsnoer uit het stopcontact te verwijderen en de verbindingen van de kabels met overige apparatuur los te maken. Nooit aan de kabels zelf trekken.
5. De openingen in de behuizing zorgen er voor dat de apparatuur voldoende geventileerd wordt. Indien deze openingen geblokkeerd worden, zal de temperatuur binnen in de behuizxing snel oplopen. Let er dus op geen voorwerpen tegen deze openingen te plaatsen en stel de apparatuur op een goed geventileerde plaats op. Zorg er voor een ruimte van tenminste 20 cm aan de linker- en rechterzijde, 20 cm aan de achterzijde en 30 cm boven het bovenpaneel van de apparatuur open te laten. Anders bestaat er niet alleen kans op beschadiging van de apparatuur maar ook op brandgevaar.
6. Stel de VOLUME regelaar steeds in op "– ∞", alvorens met de weergave van de audiobron te beginnen; laat het volume geleidelijk tot het gewenste niveau toenemen nadat de weergave begonnen is.
7. Probeer nooit het apparaat te reinigen met behulp van een chemisch reinigingsmiddel, aangezien hierdoor de afwerking beschadigd kan worden. Gebruik een schone, droge doek.
8. Alvorens te concluderen dat uw apparaat defect is, eerst het hoofdstuk "STORINGZOEKEN" doorlezen voor advies betreffende het opsporen van veelvoorkomende bedieningsfouten.
9. Wanneer u het apparaat gedurende een langere periode niet gaat gebruiken (bijv. bij vakantie, enz.), de stekker steeds uit het stopcontact verwijderen.
10. Verwijder tijdens onweer de stekker van het netsnoer van het apparaat uit het stopcontact en maak de antennekabel los om schade als gevolg van blikseminslag te voorkomen.
11. Aarding of polarisatie – Er dienen maatregelen genomen te worden dat de aarding of de polarisatie van een apparaat niet ongedaan gemaakt wordt.
12. Wisselstroom-uitgang
Sluit geen audio-apparatuur aan op de wisselstroom-uitgang op het achterpaneel, indien deze apparatuur meer stroom nodig heeft dan de nominale capaciteit waarin deze uitgang kan voorzien.
13. **Spanningskeuzeschakelaar (Alleen Algemene modellen)**
De spanningskeuzeschakelaar op het achterpaneel van dit apparaat dient correct ingesteld te worden op de plaatselijke netspanning, ALVORENS de stekker van het netsnoer in het wisselstroom-stopcontact te steken.
Instelbare netspanningen zijn 110/120/220/240V wisselstroom, 50/60 Hz.

BELANGRIJK
Noteer het serienummer van dit apparaat in de ruimte hieronder.

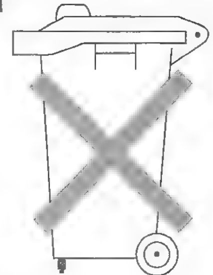
Serienummer:

Het serienummer is aangegeven op de achterzijde van het apparaat.
Bewaar deze handleiding op een veilige plaats voor toekomstige referentie.

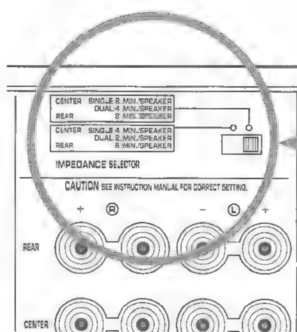
WAARSCHUWING
STEL HET APPARAAT NIET BLOOT AAN REGEN OF VOCHT OM HET RISIKO VAN BRAND OF EEN ELEKTRISCHE SCHOK TE VOORKOMEN.

Dit apparaat wordt niet losgekoppeld van de netspanning voor zolang als dit op het stopcontact is aangesloten, ook niet als het apparaat zelf uitgeschakeld wordt.

Alleen voor klanten in Nederland
Bij dit produkt zijn batterijen geleverd. Wanneer deze leeg zijn, moet u ze niet weggooien maar inleveren als KCA.



WAARSCHUWING
Verander de instelling van de IMPEDANCE SELECTOR schakelaar niet als het apparaat aan staat, aangezien dit schade kan veroorzaken aan het apparaat.

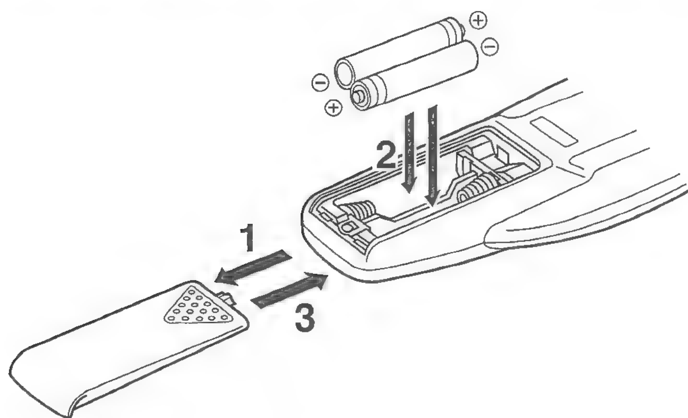


IMPEDANCE SELECTOR

(Modellen voor Europa)

OPMERKINGEN BETREFFENDE DE AFSTANDBEDIENING

Plaatsen van de batterijen



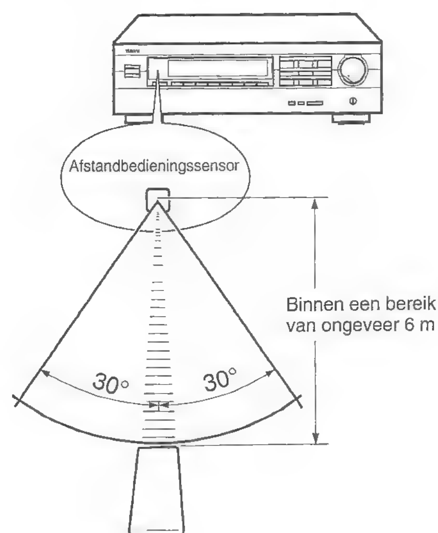
Vernieuwen van de batterijen

Indien de afstandbediening dichter bij de hoofdeenheid gebruikt moet worden, zijn de batterijen uitgeput.
Vervang beide batterijen door nieuwe.

Opmerkingen

- Gebruik bij vernieuwen uitsluitend AA, R6, UM-3 batterijen.
- Let er op dat de polariteit van de batterijen correct is. (Zie het schema binnen in het batterijvak.)
- Verwijder de batterijen, indien u de afstandbediening gedurende langere tijd niet gaat gebruiken.
- Indien de batterijen zijn gaan lekken, deze onmiddellijk verwijderen. Zorg er voor het uitgelekte materiaal niet aan te raken en voorkom dat dit in aanraking komt met kleding, enz. Reinig het batterijvak grondig alvorens nieuwe batterijen te plaatsen.

Werkingsbereik van afstandbediening



Opmerkingen

- Er mogen zich geen grote obstakels bevinden tussen de afstandbediening en de hoofdeenheid.
- Indien de sensor van de afstandbediening door een sterke lichtinval verlicht wordt (zoals het licht van een doordringende fluorescerende lamp, enz.), kan het voorkomen dat de afstandbediening niet correct functioneert. In dat geval dient u de opstelling van de hoofdeenheid te veranderen, om de directe lichtinval te vermijden.

Nederlands

U bent nu in het gelukkige bezit van een Yamaha AV processor/versterker – een buitengewoon hoogwaardig audiocomponent. De Digitale Geluidsveldprocessor (DSP) die in dit apparaat is ingebouwd maakt gebruik van alle technische verworvenheden die voort zijn gekomen uit het onbetwiste leiderschap dat Yamaha heeft op het gebied van de digitale audio processing, hetgeen u een totale nieuwe wereld van luister-ervaringen zal bieden. Volg bij de opstelling van uw systeem de instructies in deze handleiding zorgvuldig op en deze apparatuur zal uw kamer in een breed scala van luister-omgevingen akoestisch omvormen - bioscoop, concertzaal, enz. Bovendien verkrijgt u een ongelofelijk realistisch effect van bronnen gecodeerd met Dolby Surround door middel van de ingebouwde Dolby Pro Logic Surround Decoder.
Lees deze bedieningshandleiding zorgvuldig en bewaar deze op een veilige plaats voor verdere naslag.

Digitale Geluidsveldprocessing

Wat is het dat live muziek zo aantrekkelijk maakt? De hedendaagse geavanceerde geluidstechniek maakt het mogelijk dat u buitengewoon dicht in de buurt komt van de klank van een live uitvoering, maar de kans bestaat echter nog steeds dat u opmerkt dat er iets ontbreekt: de akoestische omgeving van een live concertzaal. Uitgebreid onderzoek naar de exacte aard van de geluidsweerspiegelingen die de atmosfeer van een grote zaal bepalen hebben het mogelijk gemaakt voor de ingenieurs van Yamaha om u ditzelfde geluid in uw eigen luisterkamer te brengen, zodat u het gevoel krijgt de klanken van een live concert te horen.
Verder zijn onze technici, gewapend met buitengewoon fijngevoelige meetapparatuur, er in geslaagd de akoestiek van een uitgebreid scala van luisteromgevingen, zoals een echte concertzaal, een theater, enz. na te bootsen, waardoor het mogelijk is op nauwkeurige wijze een van de vele uitvoeringsomgevingen te reproduceren, en dit allemaal in uw eigen huis.

Dolby Pro Logic Surround

Deze apparatuur maakt gebruik van een Dolby Pro Logic Surround decoder die gelijk is aan de professionele Dolby Stereo decoders die in veel bioscooptheaters gebruikt worden. Via het Dolby Pro Logic Surround Decoder programma is het mogelijk het dramatische realisme en de effecten van Dolby Surround bioscoopklanken in uw eigen huis te ervaren. Dolby Pro Logic maakt gebruik van een vier-kanaals vijf-luidspreker systeem. Het Pro Logic Surround systeem verdeelt het ingangssignaal in vier niveaus: de linker en rechter hoofdkanalen, het middenkanaal (gebruikt voor de dialoog) en de geluidskanalen van de achterste surround (gebruikt voor geluidseffecten, achtergrondgeluiden en overige omgevingsgeluiden). Het middenkanaal maakt het mogelijk dat luisteraars die gezeten zijn in zelfs minder dan ideale posities de dialoog kunnen horen die voortkomt uit de actie op het scherm waarbij alsmede een uitstekend stereo-effect te beluisteren is.
Dolby Surround is gecodeerd op het geluidsspoor van vooropgenomen videobanden, laserdiscs en bepaalde TV/kabeluitzendingen. Wanneer u een bron die gecodeerd is met Dolby Surround op deze apparatuur afspeelt, decodeert de Dolby Pro Logic Surround decoder het signaal en verdeelt deze de surround geluidseffecten.

Deze Dolby Pro Logic Surround decoder maakt gebruik van een digitaal signaalverwerkingssysteem. Dit systeem verbetert de stabiliteit van de klank voor elk van de kanalen en zorgt er voor dat de crosstalk tussen de kanalen minimaal is, zodat de ruimtelijke plaatsing van de klanken nauwkeuriger is in vergelijking tot de conventionele analoge signaalverwerkingssystemen.

Bovendien is dit apparaat uitgerust met een ingebouwde automatische ingangsbalansregeling. Dit circuit biedt u steeds de beste surround-condities zonder dat het nodig is via handbediening afstellingen uit te voeren.

Dolby Pro Logic Surround + DSP

Het Dolby Surround geluidssysteem komt het meest tot zijn recht in een groot bioscooptheater, omdat filmgeluiden oorspronkelijk werden ontworpen om te worden gereproduceerd in een groot bioscooptheater met gebruik van vele luidsprekers. Het is moeilijk in uw luisterkamer een akoestische omgeving te scheppen die lijkt op die van een bioscooptheater, aangezien de grootte van de kamer, de gebruikte materialen voor de binnenmuren, het aantal luidsprekers, enz. van uw luisterkamer in hoge mate verschilt van die welke in een bioscooptheater gebruikt worden. Yamaha DSP technologie maakte het mogelijk met behulp van zijn originele digitale geluidsvelden, gecombineerd met het Dolby Surround geluidsveld, u in uw luisterkamer nagenoeg dezelfde akoestische ervaring te bieden als die in een groot bioscooptheater door voor het tekort aan effecten en dynamiek in uw luisterkamer te compenseren.
De combinatie van Dolby Pro Logic Surround en DSP wordt gebruikt op het geluidsveldprogramma “ DD PRO LOGIC ENHANCED”.

CINEMA DSP

Het YAMAHA “CINEMA DSP” logo geeft aan dat deze programma’s gecreëerd zijn door de combinatie van Dolby Pro Logic en YAMAHA DSP technologie.

TE GEBRUIKEN LUIDSPREKERS

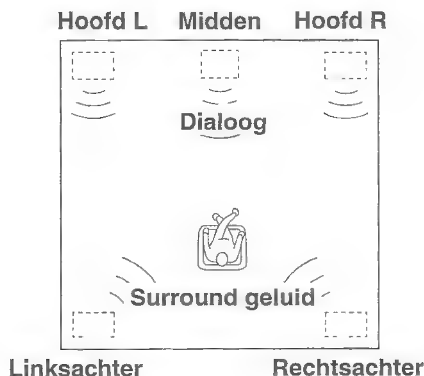
Dit apparaat is ontworpen voor het weergeven van de beste geluidsveld-kwaliteit met een 5-luidsprekersysteem. De meest effectieve luidsprekers voor gebruik bij dit apparaat zijn hoofdluidsprekers, achterluidsprekers en een middenluidspreker. U kunt de middenluidspreker weglaten. (Zie "**4-luidsprekersysteem**" dat hieronder wordt aangegeven.)
De hoofdluidsprekers worden gebruikt voor de weergave van het hoofd-brongeluid plus de effectklank. Deze zullen waarschijnlijk de luidsprekers van uw huidige stereo-systeem zijn. Bij de met Dolby Surround gecodeerde programma's worden de achterluidsprekers gebruikt voor de weergave van de effect- en surround-klanken en de middenluidspreker wordt gebruikt voor de weergave van de middenklanken (dialoog, enz.). De middenluidspreker dient voor wat betreft vermogen gelijk te zijn aan de hoofdluidsprekers, alhoewel de achterluidsprekers niet gelijk dienen te zijn. Echter alle luidsprekers dienen voldoende beschikbaar vermogen te hebben voor de verwerking van het maximum uitgangsvermogen van deze apparatuur.

LUIDSPREKERSYSTEEM

5-luidsprekersysteem

Deze opstelling is het meest effectief en die welke het meest wordt aanbevolen. Bij deze opstelling zijn naast de middenluidspreker ook de achterluidsprekers noodzakelijk. Indien het programma **DOLBY PRO LOGIC** of **DOLBY PRO LOGIC ENHANCED** wordt gekozen, zal de dialoog via de middenluidspreker worden weergegeven en zal het omringende geluidsveld optimaal worden gereproduceerd.

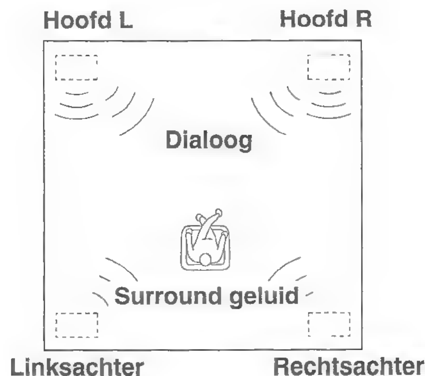
- Stel de middenkanaalfunctie in op de "**NORMAL**" of "**WIDE**" positie. (Zie voor nadere bijzonderheden pagina 174.)



4-luidsprekersysteem

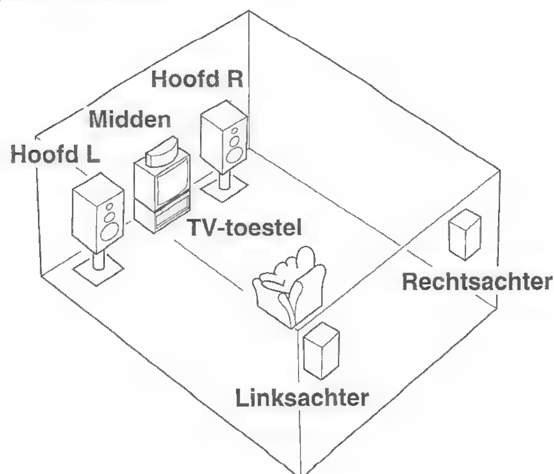
De middenluidspreker wordt bij deze opstelling niet gebruikt. Indien het programma **DOLBY PRO LOGIC** of **DOLBY PRO LOGIC ENHANCED** wordt gekozen, zal het middengeluid via de linker en rechter hoofdluidsprekers worden weergegeven. Echter het klankeffect van de overige programma's kan hetzelfde zijn als die bij 5-luidspreker opstelling.

- Let er op de middenkanaalfunctie op de "**PHANTOM**" positie in te stellen. (Zie voor nadere bijzonderheden pagina 174.)



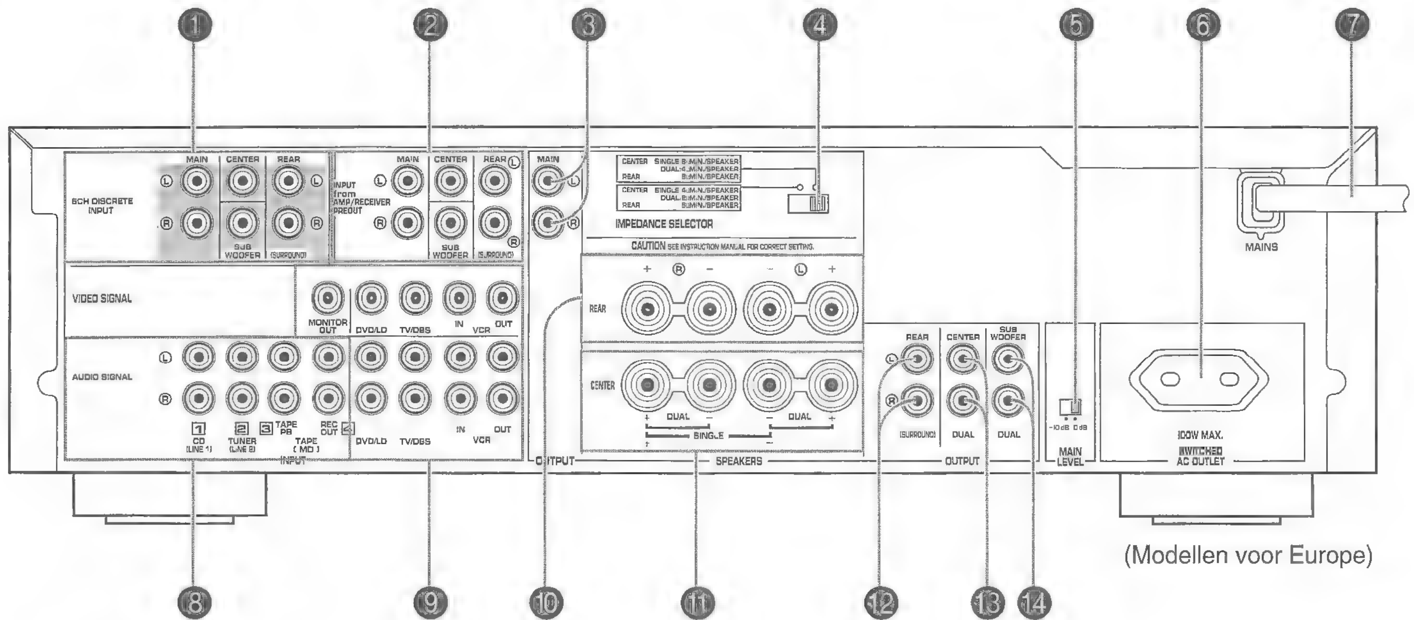
OPSTELLING VAN DE LUIDSPREKERS

Voor de aanbevolen luidspreker-opstelling, het 5-luidsprekersysteem, zijn er twee paar luidsprekers nodig: **hoofdluidsprekers** (uw normale stereo luidsprekers) en **achterluidsprekers**, plus een **middenluidspreker**. Wanneer u deze luidsprekers plaatst, dient u op het volgende te letten.



Hoofd: In de normale positie. (De positie van uw huidige luidsprekersysteem.)
Achter: Achter uw luisterpositie, een weinig naar binnen gericht. Ongeveer 180 cm vanaf de vloer.
Midden: Precies tussen de hoofdluidsprekers. (Om storing met TV-toestellen te vermijden, een magnetisch afgeschermde luidspreker gebruiken.)

ONDERDELEN VAN HET ACHTERPANEEL EN HUN FUNCTIES



(Modellen voor Europe)

1 6CH DISCRETE INPUT aansluitingen
Sluit een Dolby Digital (AC-3) Decoder op deze aansluitingen aan. 6-kanalen (linker hoofd, rechter hoofd, midden, linker achterste surround, rechter achterste surround en subwoofer) van discrete audiosignalen worden met de Dolby Digital (AC-3) gedecodeerd vanaf de decoder naar deze aansluitingen gevoerd.

2 INPUT (from AMP/RECEIVER PREOUT) aansluitingen
Dit zijn extra 6-kanaal audiosignaal ingangsaansluitingen (voor linker hoofd, rechter hoofd, midden, linker achterste surround, rechter achterste surround en subwoofer kanalen) die beschikbaar zijn voor de invoer van signalen van uw bestaande versterker, receiver, geluidsprocessor, enz. naar dit apparaat.
Voor het luisteren naar geluid via de reproduktie van signalen die vanaf de externe versterker, enz. naar deze aansluitingen worden gevoerd, dient de **PROCESSOR SELECTOR** schakelaar op het voorpaneel in de stand "**EXTERNAL**" gezet te worden. Hierdoor worden de signalen die naar deze aansluitingen worden gevoerd naar de bijbehorende SPEAKERS aansluitingen en OUTPUT aansluitingen van dit apparaat gevoerd en aan alle andere circuits in dit apparaat voorbij gevoerd. Dus dient het volume, toon, enz. op de externe versterker geregeld te worden.



3 MAIN OUTPUT aansluitingen
Uitvoer van het voorversterkersignaal van het hoofdkanaal. Verbind dezz met de ingangsaansluitingen van de externe stereo vermogenversterker (MAIN IN of gelijkwaardige aansluitingen van de geïntegreerde versterker of receiver) die gebruikt wordt voor aandrijving van de hoofdluidsprekers.

4 IMPEDANCE SELECTOR schakelaar
Kies de stand overeenkomstig de eisen van uw luidsprekersysteem. Deze schakelaar mag enkel worden gebruikt wanneer de stroomtoevoer naar dit apparaat is uitgeschakeld.

 (Rechtse stand)

Midden: Als u gebruik maakt van één middenluidspreker, moet de impedantie van de luidspreker 8Ω of hoger zijn.
Als u gebruik maakt van twee middenluidsprekers, moet de impedantie van elk van de luidsprekers 4Ω of hoger zijn.

Achter: De impedantie van elk van de luidsprekers moet 8Ω of hoger zijn.

 (Linkse stand)

Midden: Als u gebruik maakt van één middenluidspreker, moet de impedantie van de luidspreker 4Ω of hoger zijn.
Als u gebruik maakt van twee middenluidsprekers, moet de impedantie van elk van de luidsprekers 2Ω of hoger zijn.

Achter: De impedantie van elk van de luidsprekers moet 6Ω of hoger zijn.

WAARSCHUWING
Verander de instelling van de IMPEDANCE SELECTOR schakelaar niet als het apparaat aan staat, aangezien dit schade kan veroorzaken aan het apparaat.

⑤ MAIN LEVEL schakelaar <Alleen modellen voor Groot-Brittannië en Europa>
Normaal in de stand "0 dB" zetten. Indien gewenst, kunt u het uitgangsniveau bij de MAIN OUTPUT aansluitingen verminderen met 10 dB door deze schakelaar op "–10 dB" in te stellen.

⑥ AC OUTLET (SWITCHED)
Het netsnoer van elk audio/video apparaat kan op deze uitgang worden aangesloten.
De stroomtoevoer naar deze uitgang wordt geregeld door de **POWER** schakelaar van dit apparaat. Deze uitgang zal de apparatuur die er op is aangesloten van stroom voorzien wanneer dit apparaat wordt ingeschakeld.
Het maximum vermogen dat aangesloten kan worden op deze uitgang is 100 watt.

⑦ Netsnoer
Nadat alle verbindingen tot stand gebracht zijn, dit op een stopcontact aansluiten.

⑧ AUDIO SIGNAL aansluitingen (voor audio-bron apparatuur)
Sluit hierop de ingangssignaalkabels en/of uitgangssignaalkabels van uw audio-apparatuur aan.

⑨ AUDIO SIGNAL, VIDEO SIGNAL aansluitingen (voor videobron apparatuur)
Sluit hierop de audio en video ingangssignaalkabels en/of uitgangssignaalkabels van uw video-apparatuur aan.

⑩ REAR SPEAKERS aansluitingen
Sluit bij gebruik van de ingebouwde achterkanaalversterker de achterste luidsprekers hierop aan.

⑪ CENTER SPEAKERS aansluitingen
Sluit bij gebruik van de ingebouwde middenkanaalversterker een of twee middenluidsprekers hierop aan.

⑫ REAR (SURROUND) OUTPUT aansluitingen
Deze aansluitingen zijn voor de voorversterker-uitgangssignalen van het achterkanaal. Wanneer u gebruik maakt van de ingebouwde versterker, is er geen verbinding naar deze aansluitingen.
Indien u echter de achterluidsprekers via een externe stereo-vermogenversterker laat aandrijven, de ingangsaansluitingen van de externe versterker (MAIN IN of AUX aansluitingen van een vermogenversterker of een geïntegreerde versterker) met deze aansluitingen verbinden.

Opmerking
Het uitgangsniveau van de signalen van de MAIN, REAR, CENTER en SUBWOOFER OUTPUT aansluitingen wordt afgesteld met behulp van de **VOLUME** regelaar op het voorpaneel of de **VOLUME** toetsen op de afstandbediening.

⑬ CENTER OUTPUT aansluitingen
Deze aansluitingen zijn voor het voorversterker-uitgangssignaal van het middenkanaal. Wanneer u gebruik maakt van de ingebouwde versterker, is er geen verbinding naar deze aansluitingen.
Indien u echter de middenluidspreker via een externe vermogenversterker laat aandrijven, de ingangsaansluiting van de externe versterker die een middenluidspreker aandrijft met een van deze aansluitingen verbinden.
Als u twee middenluidsprekers met externe versterkers aandrijft, de ingangsaansluiting van de externe versterker die de andere middenluidspreker aandrijft met de andere aansluiting verbinden.

⑭ SUBWOOFER OUTPUT aansluitingen
U kunt een subwoofer toevoegen voor het benadrukken van de frekwenties van de lage tonen.
Deze aansluitingen zijn uitgangen op voorversterker-niveau voor verbinding met de versterker(s) die subwoofer(s) aandrijven.
Wanneer de ingangssignalen naar dit apparaat in normaal 2-kanaal stereo zijn, worden via deze aansluitingen enkel de frekwenties onder 150 Hz (200 Hz alleen bij de Algemene modellen) van de hoofd- en middenkanalen uitgevoerd.
Wanneer signalen die gedecodeerd zijn met het Dolby Digital (AC-3) in dit apparaat worden ingevoerd en als de ingangsbron worden gekozen, zullen via deze aansluitingen de signalen van het subwooferkanaal worden uitgevoerd.

VOORBEELDEN VAN BASIS-AANSLUITINGEN

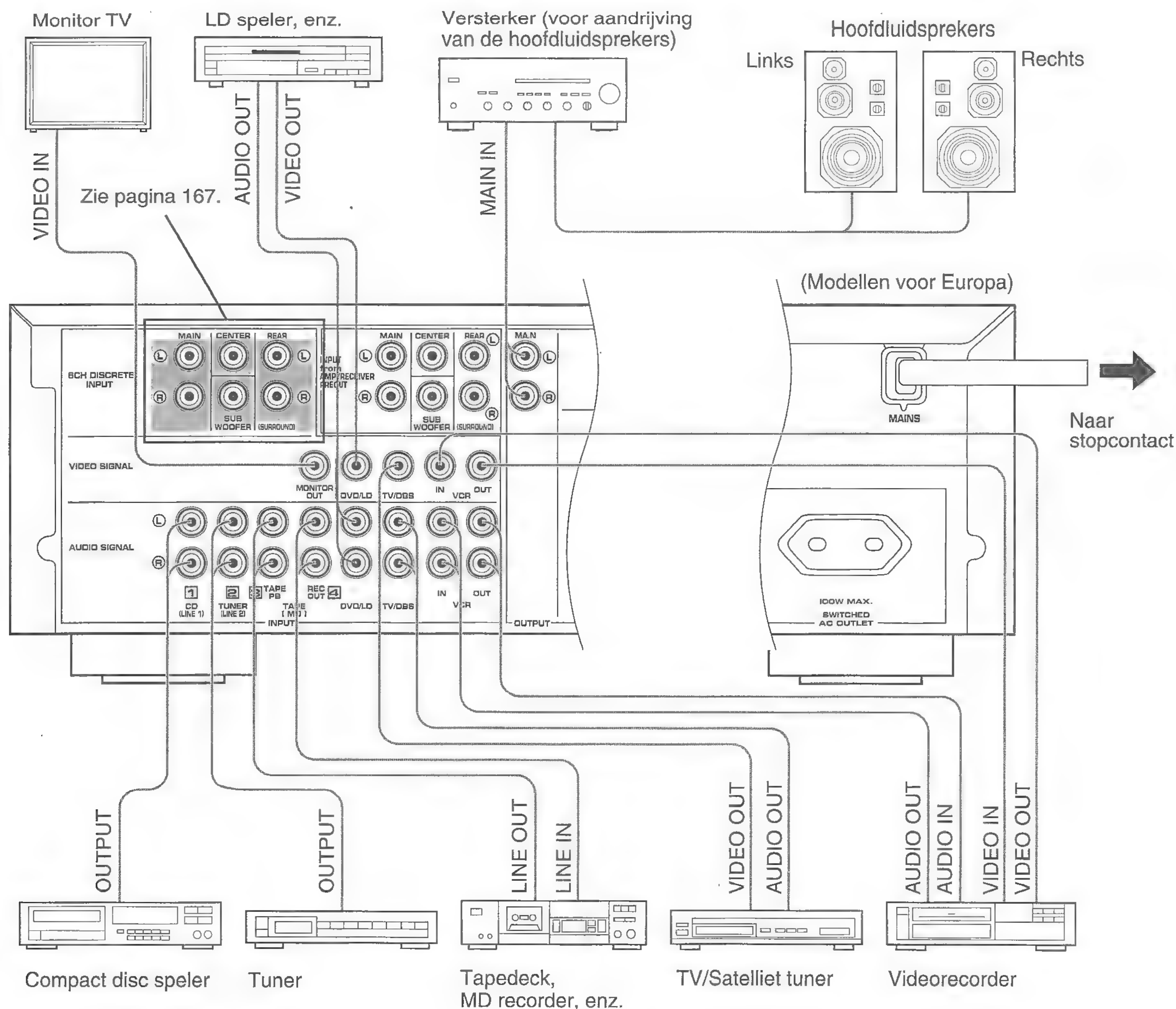
Nooit de stekker van dit apparaat en overige componenten insteken alvorens alle aansluitingen tot stand gebracht zijn.

Opmerking

Wanneer u aansluitingen maakt tussen dit apparaat en overige componenten, dient er op te letten dat de verbindingen op correcte wijze tot stand gebracht worden, dit wil zeggen **L** (links) aan **L**, **R** (rechts) naar **R**, "+" aan "+" en "–" aan "–". Raadpleeg ook de handleidingen van de betreffende apparatuur die u op dit apparaat gaat aansluiten.

* Indien u beschikt over YAMAHA componenten die op het achterpaneel met de nummers 1, 2, 3, enz. worden aangegeven, kunnen de aansluitingen gemakkelijk tot stand gebracht worden door de signaaluitgangen (of ingangen) van elk component aan te sluiten op de ingangen met hetzelfde nummer op dit apparaat.

1 Wanneer dit apparaat als een hoofdregelaar gebruikt wordt

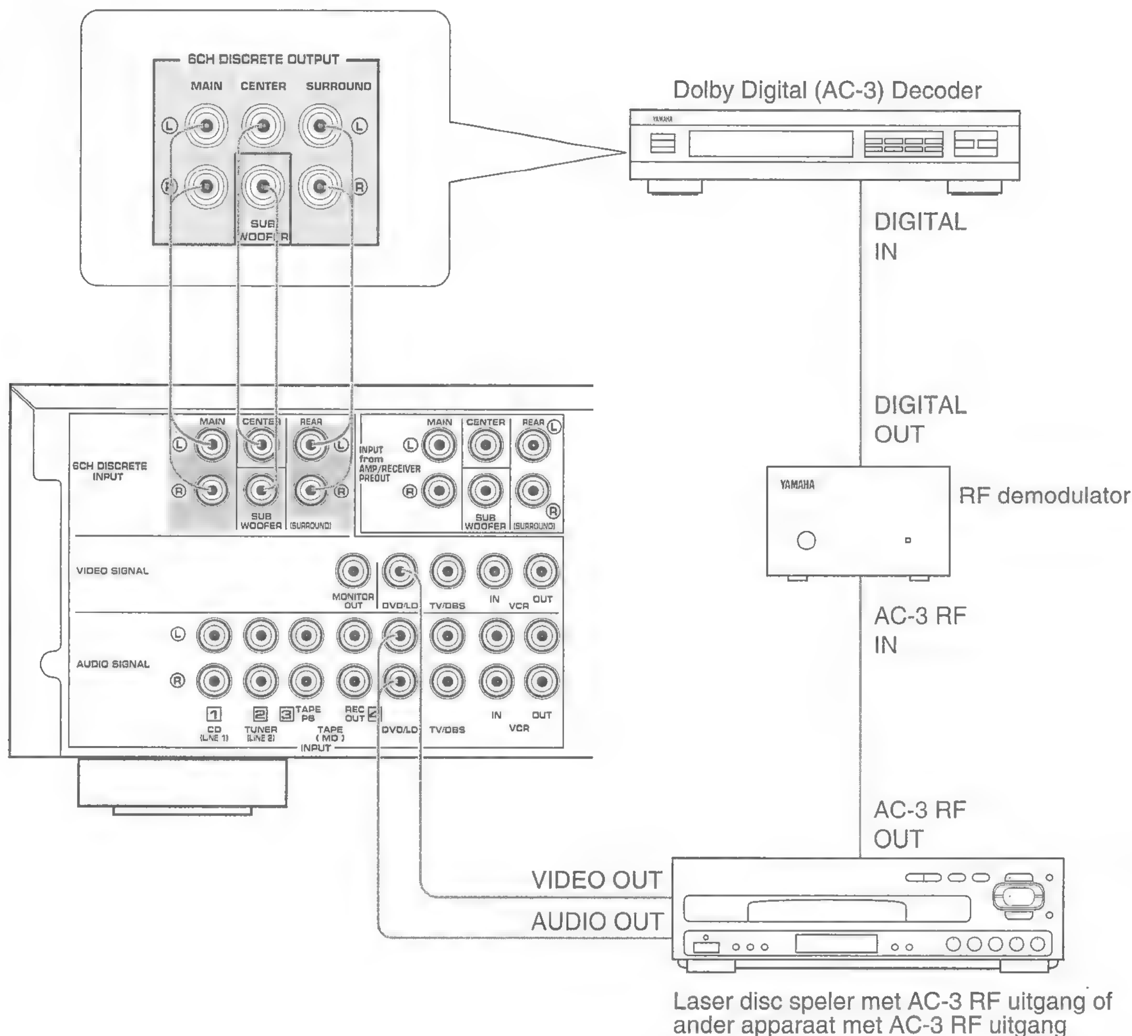


Opmerkingen

- Bij deze manier van aansluiten moet de **PROCESSOR SELECTOR** schakelaar op het voorpaneel van dit apparaat in de stand "INTERNAL" gezet worden.
- Zie de pagina's 168 – 169 voor de aansluiting van de luidsprekers.

Aansluiting op een Dolby Digital (AC-3) Decoder

Als u beschikt over een Dolby Digital (AC-3) Decoder of een LD speler, enz. waarin een Dolby Digital (AC-3) Decoder is ingebouwd, kunnen de afzonderlijke signaaluitgangen er van aangesloten worden op dit apparaat.

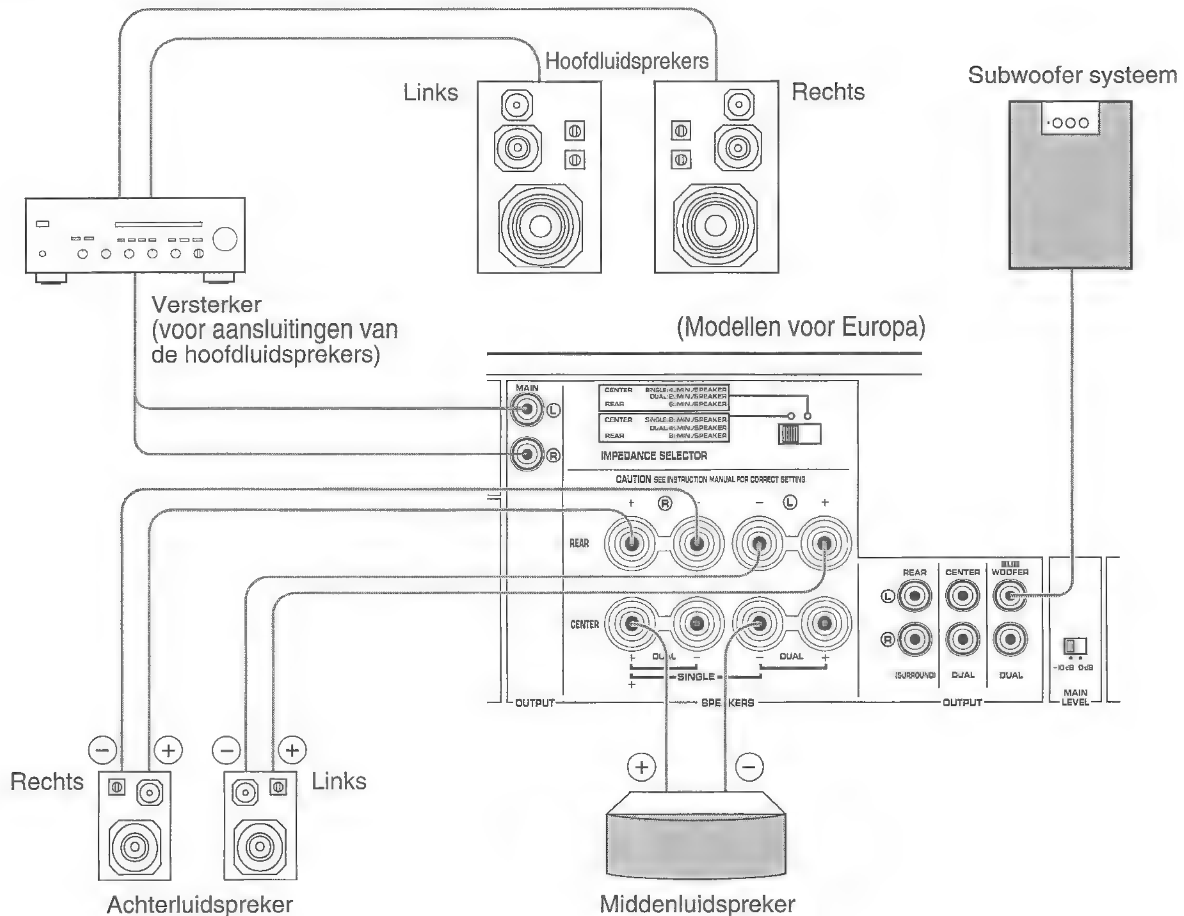


Laser disc speler met AC-3 RF uitgang of ander apparaat met AC-3 RF uitgang

Opmerkingen

- De laser disc speler (of ander apparaat) dient ook aangesloten te worden op de DVD/LD (of TV/DBS) AUDIO SIGNAL INPUT aansluitingen van dit apparaat voor het weergeven van een bron waarbij het Dolby Pro Logic Surround gedecodeerd wordt of voor weergave in normaal stereo (of mono).
- De afzonderlijke signaalinvoer naar dit apparaat kan niet door een tapedeck, MD recorder of videorecorder worden opgenomen. Voor het opnemen van een bron die wordt weergegeven op een laser disc speler (of ander apparaat), dient het betreffende apparaat aangesloten te worden op de DVD/LD (of TV/DBS) AUDIO/VIDEO SIGNAL INPUT aansluitingen van dit apparaat.
- Als u geen verbinding heeft gemaakt naar de SUBWOOFER signaalingang van dit apparaat of u geen subwoofer gaat gebruiken, dient u een instelling te maken voor de verdeling van de signalen bij het LFE kanaal op de rechter en linker MAIN signaaluitgangen op de Dolby Digital (AC-3) Decoder eenheid.
  Zie voor nadere bijzonderheden de gebruikershandleiding voor de Dolby Digital (AC-3) Decoder eenheid.

AANSLUITING VAN DE LUIDSPREKERS



Aansluiten op de REAR en CENTER SPEAKERS aansluitingen.

Sluit de **SPEAKERS** aansluitingen aan op uw luidsprekers met behulp van een kabel van de juiste dikte en houd de kabels zo kort mogelijk. Indien de aansluitingen op verkeerde wijze tot stand gebracht worden, komt er geen geluid uit de luidsprekers. Let er op dat de polariteit van de luidsprekerkabels correct is, dit wil zeggen dat u dient te letten op de "+" en "–" aanduidingen. Indien deze kabels omgekeerd aangesloten worden, zal het geluid onnatuurlijk klinken en zullen de lage tonen niet doorkomen.

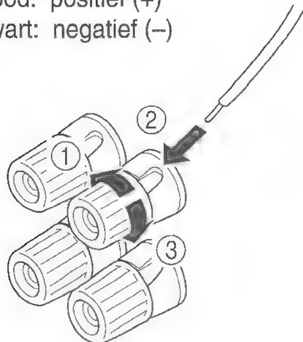
LET OP

Zorg er voor dat de blootgelegde luidsprekerkabels elkaar en de metalen delen van dit apparaat niet raken. Hierdoor kunnen het apparaat en/of de luidsprekers beschadigd worden.

Opmerking

Gebruik luidsprekers met een impedantie die overeenkomt met de voorgeschreven impedantie aangegeven op de achterzijde van het apparaat.

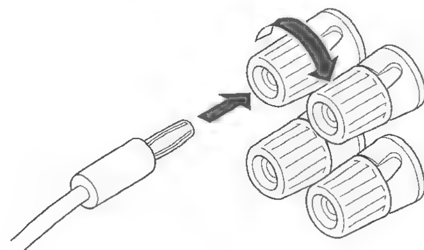
Rood: positief (+)
Zwart: negatief (–)



① Schroef de knop los.
② Steek de blootgelegde kabel in. (Verwijder ongeveer 5 mm van de isolatie van de luidsprekerkabels.)
③ Draai de knop aan en klem de kabel vast.

<Alleen Algemene modellen>

Banaan-stekkerverbindingen zijn ook mogelijk. Steek de banaan-stekker eenvoudigweg in de bijbehorende aansluiting.



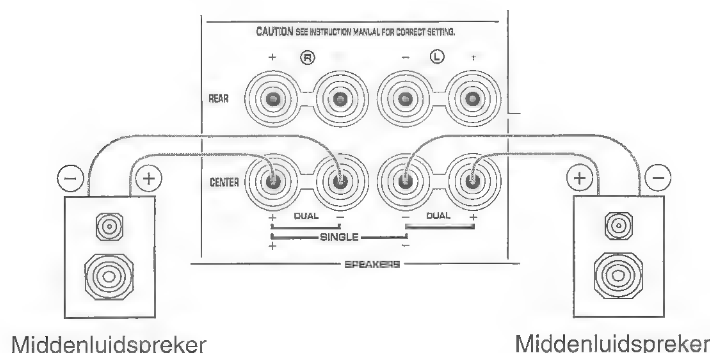
Betreffende de aansluitingen voor de hoofdluidspreker

Dit apparaat is niet uitgerust met versterkers voor de aandrijving van de hoofdluidsprekers, dus sluit een externe versterker (vermogenversterker, geïntegreerde versterker, receiver, enz.) voor aandrijving van de hoofdluidsprekers op dit apparaat aan.
Sluit de MAIN OUTPUT aansluitingen van dit apparaat aan op de MAIN IN (of gelijkwaardige) aansluitingen van de externe versterker en verbind de hoofdluidsprekers met de luidsprekeraansluitingen van de externe versterker.

Opmerkingen
- Als de externe versterker niet uitgerust is met de MAIN IN (of gelijkwaardige) aansluitingen, kan dit apparaat aangesloten worden op de AUX (of TAPE PB) ingangsaansluitingen van de versterker. In het geval u hiervoor kiest, er op letten de "AUX" (of "TAPE") ingangsbron-positie te kiezen en niet over te schakelen naar een andere ingangsbron-selectie.
- Voor het verkrijgen van de beste prestaties van dit apparaat, de volumeregelaar op de externe versterker op ongeveer halverwege tussen min. en max. instellen.

Betreffende de aansluiting van de middenluidspreker

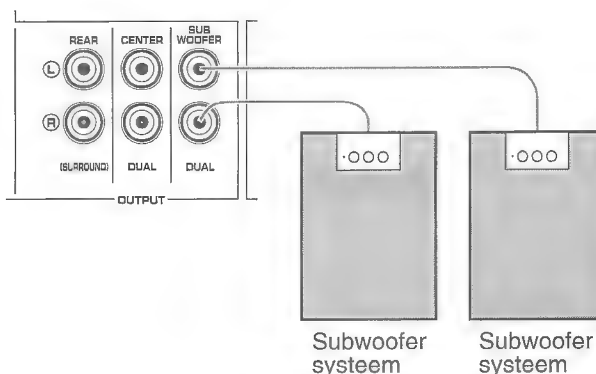
Op dit apparaat kunnen één of twee middenluidsprekers aangesloten worden. Indien u de middenluidspreker niet bovenop of onder de TV kunt plaatsen, wordt het aanbevolen gebruik te maken van twee middenluidsprekers en deze aan weerszijden van de TV te plaatsen om het middengeluid vanaf de middenpositie gericht te houden. Volg voor het aansluiten van twee middenluidsprekers de hieronder schematisch aangegeven methode.



Middenluidspreker
Middenluidspreker

Betreffende het aansluiten van een subwoofer

U kunt een subwoofer toevoegen voor het benadrukken van de frekwenties van de lage tonen.
Indien u gebruik maakt van één subwoofer, een van de SUBWOOFER OUTPUT aansluitingen verbinden met de INPUT aansluiting van de subwooferversterker en de luidsprekeraansluitingen van de subwooferversterker verbinden met de subwoofer.
In het geval u meer effect in uw luisterkamer wilt hebben, wordt het gebruik van twee subwoofers aanbevolen. Voor het vervinden van twee subwoofers met deze apparatuur, één SUBWOOFER OUTPUT aansluiting aansluiten op de INPUT aansluiting van de versterker die de subwoofer aandrijft en de andere SUBWOOFER OUTPUT aansluiting verbinden met de INPUT aansluiting van de versterker die de andere subwoofer aandrijft en vervolgens elke subwoofer met de bijbehorende versterker verbinden.

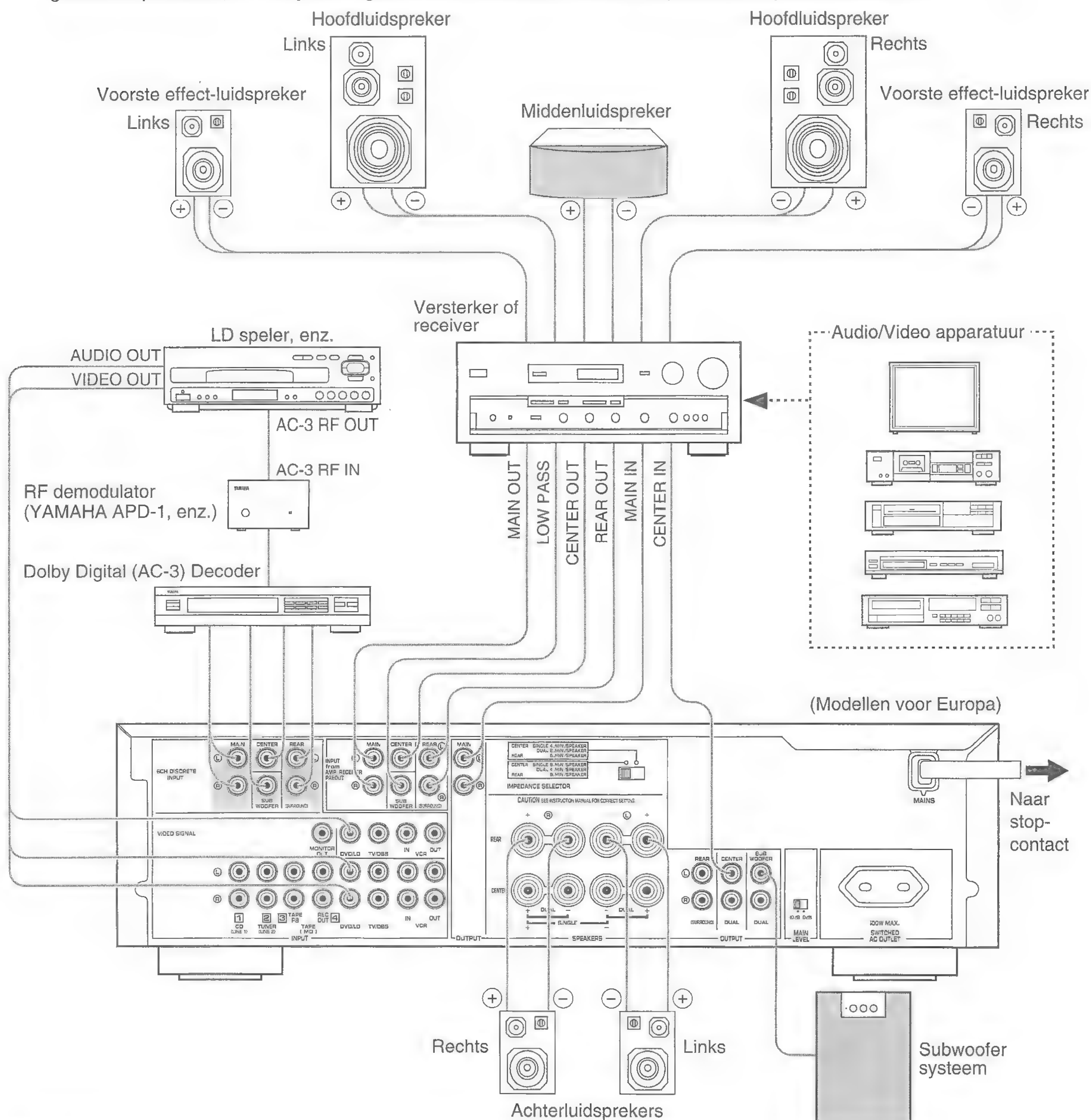


Subwoofer systeem
Subwoofer systeem

Bij bepaalde subwoofers, zoals bij de Yamaha Active Servo Processing Subwoofer Systeem, is de versterker en de subwoofer in hetzelfde component ingebouwd.

2 Bij aansluiting op uw bestaande geïntegreerde versterker of receiver die geen signalen kan ontvangen met het Dolby Digital (AC-3) gedecodeerd

(In dit schema wordt dit apparaat aangesloten op de Yamaha DSP-A2070 aangegeven, welke is uitgerust met de digitale geluidsveldprocessor, de Dolby Pro Logic Surround Decoder en zeven-luidspreker aandrijvende versterkers.)

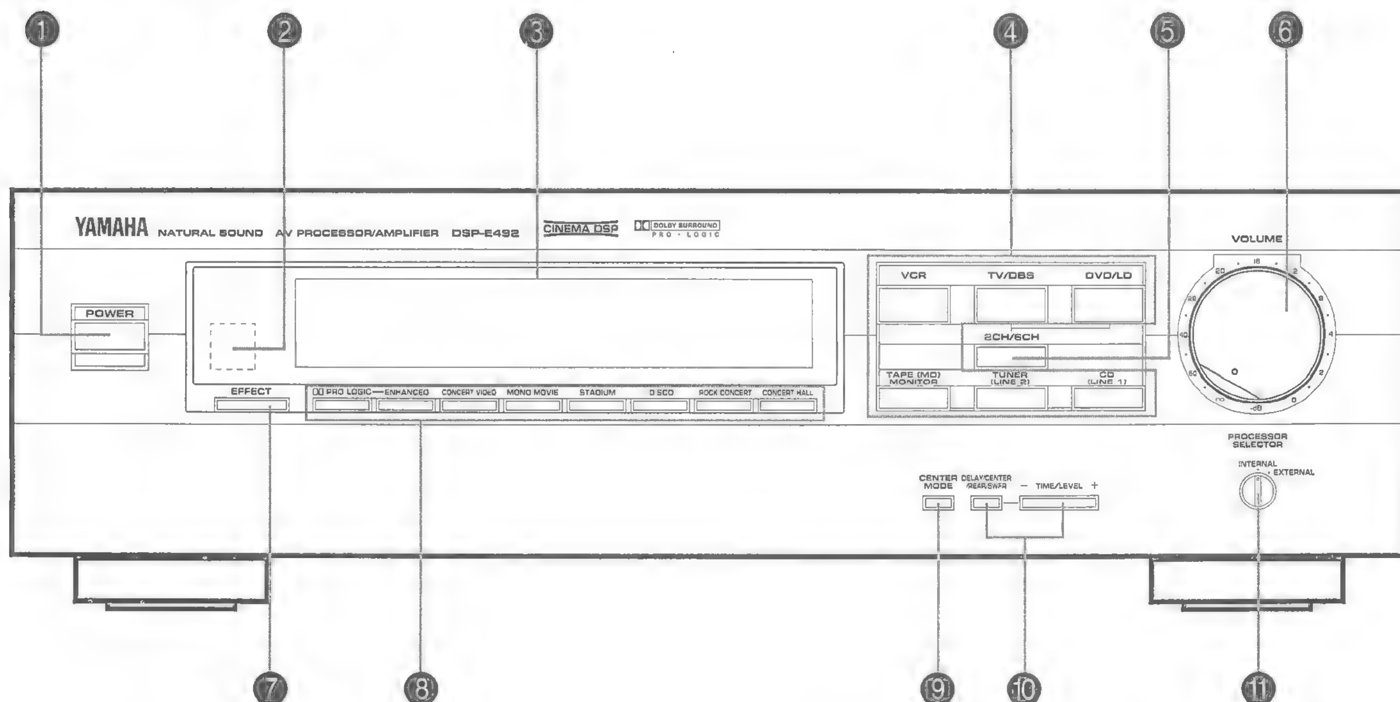


Opmerkingen

- Zie pagina 167 voor de verbindingen met de 6CH DISCRETE INPUT aansluitingen van dit apparaat.
- Zie de pagina's 168 – 169 voor de verbindingen van de achterluidsprekers en de subwoofer(s) met dit apparaat.
- Bij deze methode van aansluiten dient de **PROCESSOR SELECTOR** schakelaar op het voorpaneel normaal in de stand "EXTERNAL" gezet te worden. Wanneer u een bron weergeeft op de LD speler, enz. (aangesloten op dit apparaat) met het Dolby Digital (AC-3) gedecodeerd, de **PROCESSOR SELECTOR** schakelaar in de stand "INTERNAL" zetten.

BEDIENINGSORGANEN EN HUN FUNCTIES

VOORPANEEL



① POWER schakelaar
Druk deze schakelaar in om het apparaat in te schakelen. Nogmaals indrukken om het apparaat uit te schakelen.

② Afstandbedieningsensor
Voor het ontvangen van de signalen van de afstandbediening.

③ Displaypaneel
Geeft diverse informatie aan. (Zie pagina 173 voor bijzonderheden.)

④ Ingangskeuzetoetsen
Voor het kiezen van de programmabron die u wenst te bekijken of te beluisteren. Wanneer u een van deze toetsen indrukt, zal de naam van de gekozen bron op de display verschijnen.

⑤ 2CH/6CH keuztoets
Wanneer de **TV/DBS** of **DVD/LD** ingangsbron wordt gekozen, zullen door het indrukken van deze knop de ingangssignalen tussen 2 kanaal stereo signalen en 6 kanaal discrete signalen overgeschakeld worden. Als u overschakelt naar "6CH", zullen de signalen van de Dolby Digital (AC-3) Decoder enz. die aangesloten is op de 6CH DISCRETE INPUT aansluitingen van dit apparaat als de ingangssignalen worden gekozen.

⑥ VOLUME regelaar
Deze regelaar wordt gebruikt voor het hoger of lager instellen van het volumeniveau.

⑦ EFFECT toets
Schakelt de digitale geluidsveldprocessor (inclusief de Dolby Pro Logic Surround decoder) aan en uit.

⑧ DSP programmakeuzetoetsen
Kies een DSP programma. Wanneer een toets wordt ingedrukt, licht de naam van het gekozen programma op het display op.

⑨ CENTER MODE toets
Kiest een uitgangs modus (NORMAL, WIDE of PHANTOM) van het middenkanaal.
(Zie voor nadere bijzonderheden pagina 174.)

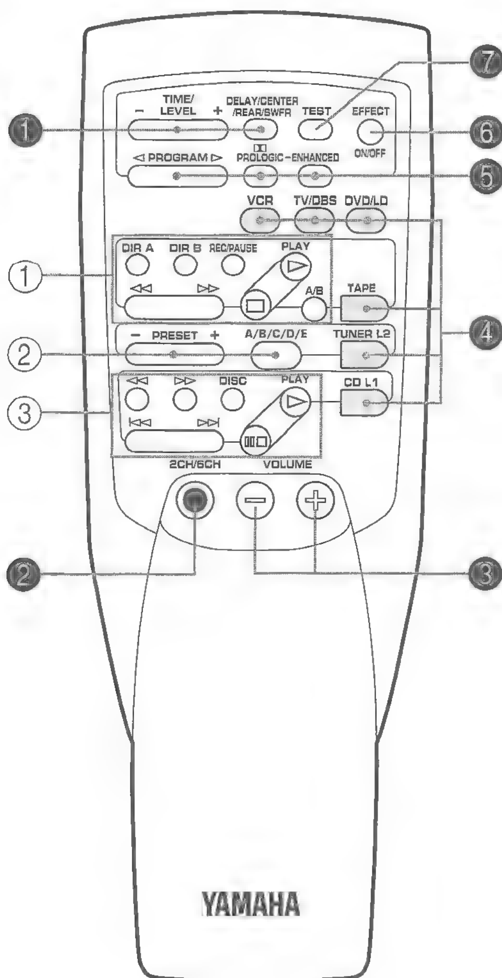
⑩ DELAY/CENTER/REAR/SWFR en TIME/LEVEL +/– toetsen
Stel de vertragingstijd (DELAY), het uitgangsniveau van het middelste kanaal (CENTER), het uitgangsniveau van het achterste kanaal (REAR) en het uitgangsniveau naar de SUBWOOFER OUTPUT aansluiting (SWFR) af.
Kies het onderdeel dat u wilt afstellen door het indrukken van de **DELAY/CENTER/REAR/SWFR** toets en stel de tijd of het niveau er van af door het indrukken van de **TIME/LEVEL +/–** toets.

⑪ PROCESSOR SELECTOR schakelaar
Wanneer u een bron weergeeft op een audio/video apparaat dat aangesloten is op dit apparaat, deze schakelaar in de stand "INTERNAL" zetten. Wanneer u luistert naar geluid via de reproduktie van signalen die naar de INPUT (from AMP/RECEIVER PREOUT) aansluitingen op het achterpaneel van de externe versterker enz. gevoerd worden, deze schakelaar in de stand "EXTERNAL" zetten.

Nederlands

AFSTANDBEDIENING

De afstandbediening die bij dit apparaat wordt geleverd is geschikt voor de regeling van de meest algemeen gebruikte functies van dit apparaat. Indien de CD speler, de tuner en het tapedeck welke op dit apparaat worden aangesloten YAMAHA componenten zijn die geschikt zijn voor gebruik met afstandbediening, dan kan deze afstandbediening ook worden gebruikt voor de bediening van de diverse functies van elk van deze componenten.



Voor de bediening van dit apparaat

① DELAY/CENTER/REAR/SWFR en TIME/LEVEL +/– toetsen

Stel de vertragingstijd (DELAY), het uitgangsniveau van het middelste kanaal (CENTER), het uitgangsniveau van het achterste kanaal (REAR) en het uitgangsniveau naar de SUBWOOFER OUTPUT aansluiting (SWFR) af.
Kies het onderdeel dat u wilt afstellen door het indrukken van de **DELAY/CENTER/REAR/SWFR** toets en stel de tijd of het niveau er van af door het indrukken van de **TIME/LEVEL** +/– toets.

② 2CH/6CH keuzetoets

Wanneer de **TV/DBS** of **DVD/LD** ingangsbron wordt gekozen, zullen door het indrukken van deze toets de ingangssignalen tussen 2 kanaal stereo signalen en 6 kanaal discrete signalen overgeschakeld worden. Als u overschakelt naar "6CH", zullen de signalen van de Dolby Digital (AC-3) Decoder enz. die aangesloten is op de 6CH DISCRETE INPUT aansluitingen van dit apparaat als de ingangssignalen worden gekozen.

③ VOLUME +/– toetsen

Voor het omhoog/omlaag instellen van het volumeniveau.

④ Ingangskeuzetoetsen

Voor het kiezen van de ingangsbron.

⑤ Programmakeuzetoetsen

PROGRAM:
Wanneer de ingebouwde digitale geluidsveldprocessor (inclusief de Dolby Pro Logic Surround decoder) ingeschakeld is, verandert deze toets het huidige gekozen DSP programma telkens wanneer de rechter of linkerzijde van deze toets ingedrukt wordt.

DD PROLOGIC:
Kiest rechtstreeks het **DD PRO LOGIC** programma.

ENHANCED:
Kiest rechtstreeks het **DD PRO LOGIC ENHANCED** programma.

⑥ EFFECT ON/OFF toets

Schakelt de digitale geluidsveldprocessor (inclusief de Dolby Pro Logic Surround decoder) aan en uit.

⑦ TEST toets

Wordt gebruikt voor de afstelling van de luidsprekerbalans. (Zie voor nadere bijzonderheden pagina 174 – 175.)

Voor de bediening van overige componenten

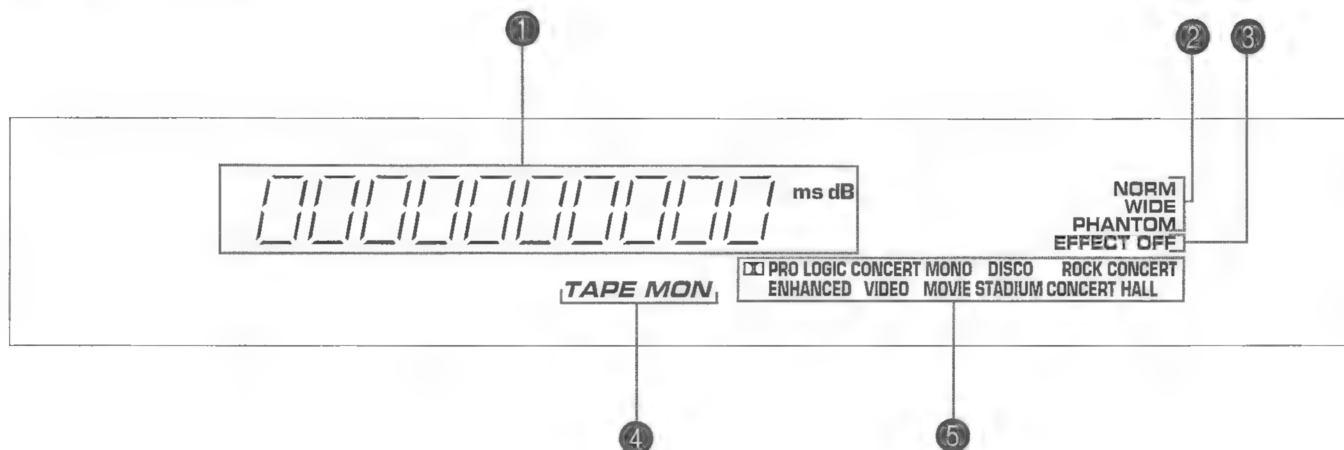
Vergelijk de toetsen van de afstandbediening met de toetsen van uw component. Als deze toetsen identiek zijn, zullen de bijbehorende functies hetzelfde zijn. Zie voor elk van de afzonderlijke functies van de toetsen de bijbehorende instructies in de handleiding van uw component.

① Tapedeck toetsen
Voor de regeling van het tapedeck.
* **DIR A, B** en **A/B** zijn uitsluitend van toepassing op een dubbel cassette tapedeck.
* Bij een enkelvoudig cassettedeck met automatische bandomkeringsfunctie zal door het indrukken van **DIR A** de bandlooprichting omgekeerd worden.

② Tuner toetsen
Voor de bediening van de tuner.
+: Voor het kiezen van een hoger voorkeuzezendernummer.
–: Voor het kiezen van een lager voorkeuzezendernummer.
A/B/C/D/E: Voor het kiezen van de groep (A – E) van voorkeuzezendernummers.

③ CD speler toetsen
Voor de regeling van een compact disc speler.
* **DISC** is uitsluitend van toepassing op een compact disc wisselaar.

DISPLAYPANEEL



❶ Multi-informatie display
Geeft diverse informatie weer, zoals bijvoorbeeld de naam van het gekozen DSP programma en de naam van de gekozen ingangsbron.

❷ Middenkanaalmodus indicators
De naam van een gekozen middenkanaalmodus licht alleen op wanneer een programma is gekozen dat gebruik maakt van de Dolby Pro Logic Surround decoder.

❸ EFFECT OFF indicator
Deze licht op als zowel de digitale geluidsveldprocessor en de Dolby Pro Logic Surround decoder beide niet ingeschakeld zijn. In deze toestand is de klankuitvoer in 2-kanaal stereo.

❹ TAPE MON indicator
Deze licht op wanneer het tapedeck (of de MD recorder, enz.) door middel van het indrukken van de **TAPE (MD) MONITOR** toets als de ingangsbron wordt gekozen.

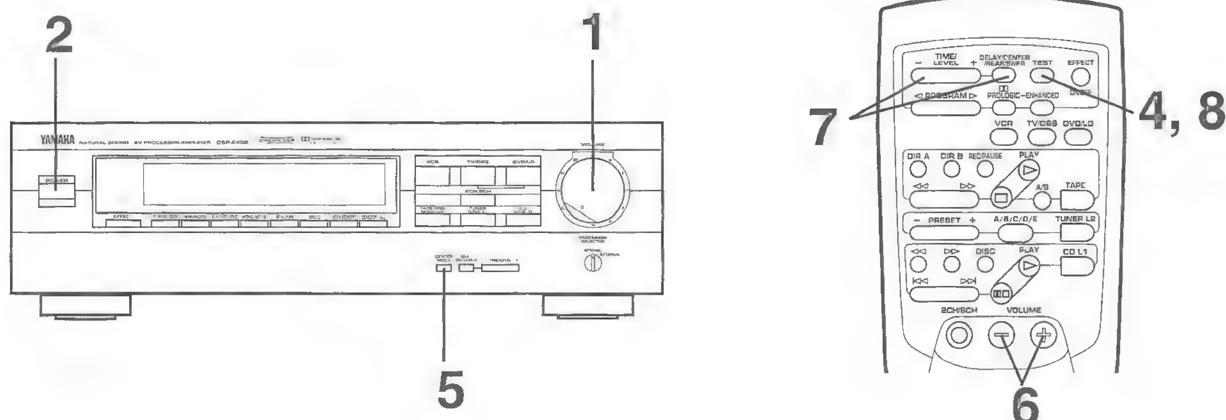
❺ DSP programma indicators
De naam van een gekozen DSP programma licht op wanneer de ingebouwde digitale geluidsveldprocessor en/of de Dolby Pro Logic Surround decoder is ingeschakeld.

AFSTELLING VAN DE LUIDSPREKERBALANS

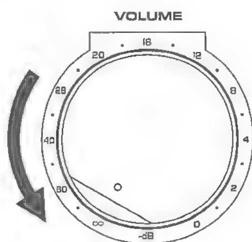
Via deze procedure is het mogelijk de balans van het klank-uitgangsniveau tussen de hoofd, midden en achterluidsprekers af te stellen via gebruik van de ingebouwde test-toongenerator. Wanneer deze afstelling wordt uitgevoerd zal het uitgangsniveau van het geluid dat bij de luisterpositie gehoord wordt van elke luidspreker hetzelfde zijn. Dit is van belang voor het verkrijgen van het optimale rendement van de digitale geluidsveldprocessor.

De afstelling van het uitgangsniveau van elk van de luidsprekers dient uitgevoerd te worden vanaf uw luisterpositie met behulp van de afstandbediening.
Anders zal het resultaat niet bevredigend zijn.

Opmerking
Als dit apparaat wordt verbonden met een Dolby Digital (AC-3) Decoder en/of een versterker (of receiver) uitgerust met de Dolby Pro Logic Decoder of de digitale geluidsveldprocessor, ook een afstelling van de uitgangsbalans maken met behulp van de test-toon op elk van de apparaten.

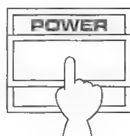


1



Zet in stand "∞".

2 Schakel de stroomtoevoer van dit apparaat en van de externe versterker, enz. in.



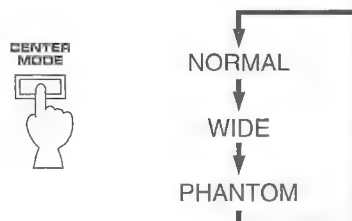
3 Zet de balansregelaar, toonregelaars, enz. op de externe versterker in de "vlak" stand.

4



→ TEST LEFT

5 Kies de middenkanaal-uitgangsfunctie die geschikt is voor uw luidsprekeropstelling.
(Zie "**LUIDSPREKERSYSTEEM**" op pagina 163.)



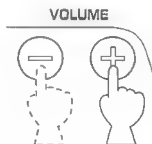
Zie voor wat betreft de bijzonderheden van elk van deze functies, de hieronder aangegeven "**Opmerking**".

Opmerking
Let bij stap 5 wanneer u een middenkanaal-uitgangsfunctie kiest op de volgende punten.

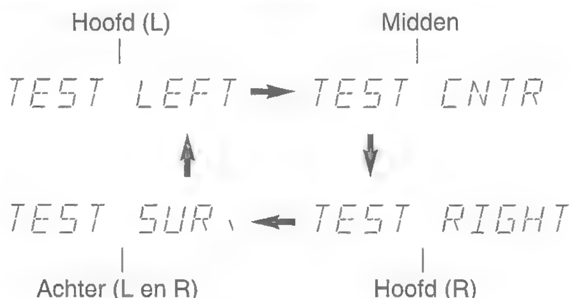
Voor 5-luidsprekersysteem)
NORMAL: Kies deze functie wanneer u een middenluidspreker gebruikt die kleiner is dan de hoofdluidsprekers. In deze functie zullen de lage tonen via de hoofdluidsprekers worden weergegeven.
WIDE: Kies deze functie wanneer u gebruik maakt van een middenluidspreker van ongeveer hetzelfde formaat als de hoofdluidsprekers.

Voor 4-luidsprekersysteem)
PHANTOM: Kies deze functie wanneer u de middenluidspreker niet gebruikt. Het middengeluid zal worden weergegeven via de linker en rechter hoofdluidsprekers.

6 Draai het volume omhoog.



U hoort dan een test-toon (pink noise) vanuit de linker hoofdluidspreker, vervolgens uit de middenluidspreker, uit de rechter hoofdluidspreker en vervolgens uit de achterluidsprekers gedurende elk ongeveer twee seconden. De display verandert dan zoals hieronder aangegeven.



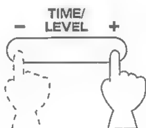
* De test-toon van de linker achterluidspreker en de rechter achterluidspreker wordt op hetzelfde moment gehoord.

7 Stel de geluidsuitgangsniveaus van de middenluidspreker en de achterste luidsprekers zodanig af dat deze bijna hetzelfde worden als die van de hoofdluidsprekers.

a) Eenmaal of meerdere malen indrukken zodat "CENTER" of "REAR" op de display verschijnt.
   * Kies "CENTER" voor het afstellen van het uitgangsniveau van de middenluidspreker en kies "REAR" voor het afstellen van het uitgangsniveau van de achterluidsprekers.



b) Stel het niveau af.
   * Door het indrukken van de + zijde wordt het niveau verhoogd en door het indrukken van de – zijde wordt het niveau verlaagd.



8 Annuleer de test-toon.



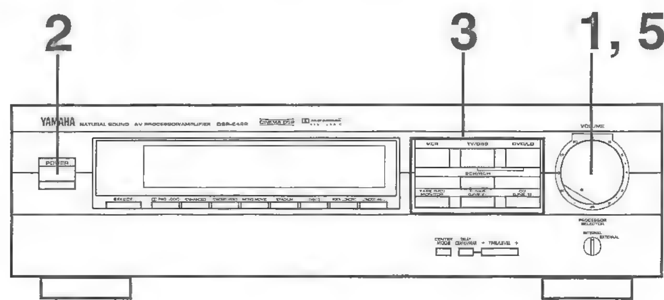
Opmerkingen

- Wanneer u eenmaal deze afstellingen voltooid heeft, kunt u het totale klankniveau van uw audiosysteem afstellen met behulp van alleen de **VOLUME** regelaar van dit apparaat (of met de **VOLUME** toetsen op de afstandbediening).
- U kunt ook de volumeregelaars van de externe vermogenversterkers, enz. gebruiken voor het verkrijgen van de juiste balans.
- Indien in stap 7 de middenkanaalfunctie op de "PHANTOM" positie staat ingesteld, kan het uitgangsniveau van het geluid van de middenluidspreker niet worden afgesteld. Dit is omdat in deze functie het middengeluid automatisch via de linker en rechter hoofdluidsprekers wordt weergegeven.

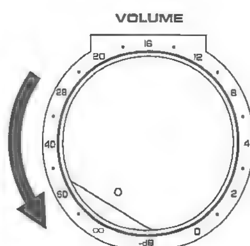
<Alleen modellen voor Groot-Brittannië en Europa>

- Indien het uitgangsniveau van het geluid van de midden- en achterluidsprekers onvoldoende is, kunt u het uitgangsniveau van de hoofdluidsprekers verminderen door de **MAIN LEVEL** schakelaar op het achterpaneel op "–10 dB" in te stellen.

WEERGEVEN VAN EEN BRON

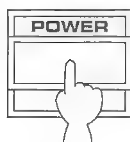


1

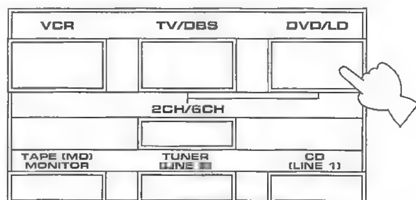


Zet in stand "∞".

2 Schakel de stroomtoevoer van dit apparaat en van de overige audio/video apparatuur die u gaat gebruiken in.



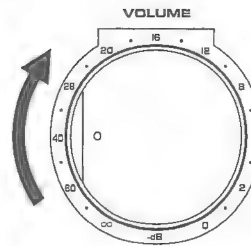
3 Kies de gewenste ingangsbron met behulp van de ingangskeuzetoetsen.
(Schakel voor videobronnen de TV/monitor in.)



* De naam van de gekozen ingangssignaalbron zal op de display verschijnen.

4 Schakel de weergave van de bron in.

5



Afstellen op het gewenste uitgangsniveau.

6 Gebruik indien gewenst de digitale geluidsveldprocessor. (Zie pagina 180.)

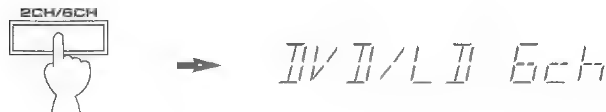
Opmerking
Controleer of de **PROCESSOR SELECTOR** schakelaar in de stand "INTERNAL" gezet is. Als de schakelaar in de stand "EXTERNAL" staat, deze naar de stand "INTERNAL" overschakelen.

Opmerkingen betreffende het gebruik van de ingangskeuzetoetsen
- Houd er rekening mee dat door het indrukken van elk van de ingangskeuzetoetsen de bron wordt gekozen die aangesloten is op de bijbehorende ingangssignaalaansluiting op het achterpaneel.
- De keuze van **TAPE (MD) MONITOR** kan niet ongedaan worden gemaakt door het kiezen van een andere ingangskeuzetoets. Druk voor het annuleren de **TAPE (MD) MONITOR** toets nogmaals in zodat "TAPE MON" van de display verdwijnt.
  Indien u een andere toets dan **TAPE (MD) MONITOR** kiest, er op letten dat "TAPE MON" niet op de display oplicht.
- Indien u de ingangskeuzetoets kiest voor een videobron zonder de keuze van **TAPE (MD) MONITOR** te annuleren, zal het weergaveresultaat het videobeeld van de videobron zijn en het geluid dat van de audiotape (of MD enz.) zijn.
- Wanneer u eenmaal een videobron weergeeft, zal het videobeeld daarvan niet worden onderbroken, ook niet als de ingangskeuzetoets voor een audiobron wordt gekozen.

Uitschakelen van het apparaat
Druk de **POWER** schakelaar nogmaals in.

Luisteren naar een gedecodeerde bron met gebruik van de Dolby Digital (AC-3) wordt gedecodeerd door reproduktie van de signalen die ingevoerd worden in de 6CH DISCRETE INPUT ingangen van dit apparaat.

Kies in stap 3 **TV/DBS** of **DVD/LD** en druk vervolgens de **2CH/6CH** toets zodanig in dat “6ch” op de display verschijnt. Signalen van de Dolby Digital (AC-3) Decoder, enz. die aangesloten is op de 6CH DISCRETE INPUT aansluitingen van dit apparaat worden als de ingangssignalen gekozen.



Druk voor annulering de **2CH/6CH** toets nogmaals in of kies een andere ingangsbron.

Opmerking voor het reproduceren van discrete signalen met Dolby Digital (AC-3) gedecodeerd:

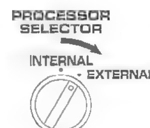
1. Uw luidsprekersysteem dient een middenluidspreker te omvatten.
2. Uw luidsprekersysteem dient een subwoofer te omvatten.
   * Sluit een subwoofer die voorzien is van een ingebouwde versterker aan op een van de SUBWOOFER OUTPUT aansluitingen van dit apparaat.
     (Er kan nog een subwoofersysteem worden verbonden met de andere SUBWOOFER OUTPUT aansluiting.)
   * U kunt het systeem ook zonder een subwoofer gebruiken. Als u dit, dient u een instelling te maken voor de verdeling van de signalen bij het LFE kanaal op de rechter en linker MAIN signaaluitgangen op de Dolby Digital (AC-3) Decoder.
     Zie voor nadere bijzonderheden de gebruikershandleiding voor de Dolby Digital (AC-3) Decoder.

Opmerkingen

- Wanneer u overschakelt naar deze “6CH” modus, zal de ingebouwde digitale geluidsveldprocessor niet functioneren en kan afstelling van de vertragingstijd niet uitgevoerd worden.
- Als dit apparaat wordt overgeschakeld naar de “6CH” modus, zal er geen signaal naar dit apparaat worden gevoerd als er geen verbinding gemaakt is naar de 6CH DISCRETE INPUT aansluitingen van dit apparaat.
- Als dit apparaat wordt aangesloten op andere apparatuur op de manier genummerd 2 zoals aangegeven op pagina 170;
  Let er op alle audio/video apparatuur die direct aangesloten is op de geïntegreerde versterker of receiver uit te schakelen of de volumeregelaar op de geïntegreerde versterker of receiver op het minimum niveau in te stellen. Als u dit niet doet, bestaat de kans dat het geluid van deze audio/video apparatuur via de voorste effect luidsprekers die zijn aangesloten op de geïntegreerde versterker of receiver wordt voortgebracht.

Luisteren naar geluid via de reproduktie van signalen die naar de INPUT (from AMP/RECEIVER PREOUT) aansluitingen op het achterpaneel van de externe versterker enz. gevoerd worden.

1. Stel het volume op de externe versterker op het minimum af.
2. Schakel de stroomtoevoer van de audio/video apparatuur in (inclusief dit apparaat) die u wilt gebruiken.
3. Zet de **PROCESSOR SELECTOR** schakelaar op het voorpaneel van dit apparaat in de stand “EXTERNAL”.

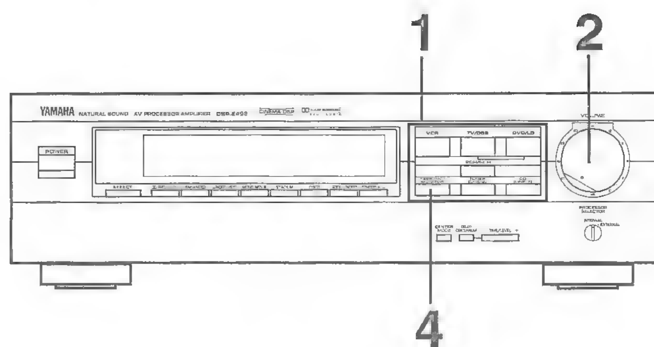


4. Geef de bron weer.
5. Laat het volume op de externe versterker, enz. geleidelijk aan tot op het gewenste niveau toenemen.
6. Stel, indien gewenst, de balans, toon, enz. op de externe versterker, enz. af.

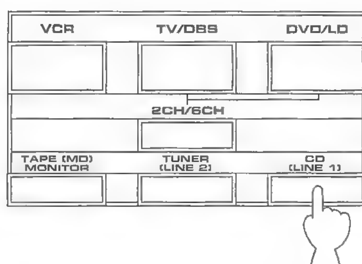
Opmerking

Wanneer u geen gebruik maakt van de signalen die gevoerd worden naar de INPUT (from AMP/RECEIVER PREOUT) aansluitingen op het achterpaneel, er op letten de **PROCESSOR SELECTOR** schakelaar in de stand “INTERNAL” te zetten.

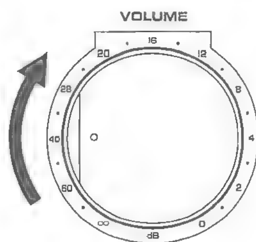
OPNEMEN VAN EEN BRON OP TAPE (OF MD)



1 Kies de bron waarvan u wilt opnemen.

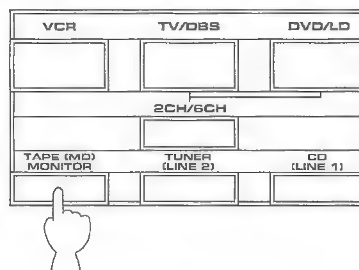


2 Geef de bron weer en draai vervolgens de **VOLUME** regelaar omhoog om de ingangssignaalbron te controleren.



3 Begin het opnemen op het tapedeck (of MD recorder, enz.) of de videorecorder die op dit apparaat is aangesloten.

4 Indien het tapedeck (of MD recorder, enz.) voor opname gebruikt wordt, kunt u door het indrukken van **TAPE (MD) MONITOR** zodat "TAPE MON" op de display oplicht meeluisteren naar de geluiden die worden opgenomen.



Opmerkingen

- Maak in stap 1 geen zodanige keuze van de ingangsbron dat "6ch" op de display verschijnt. Signalen die ingevoerd worden in de 6CH DISCRETE INPUT ingangen kunnen niet opgenomen worden op een tapedeck, MD recorder of een videorecorder.
- De instellingen van de DSP en de **VOLUME** regelaar zijn niet van invloed op het opgenomen materiaal.

GEBRUIK VAN DE DIGITALE GELUIDSVELDPROCESSOR (DSP)

In deze apparatuur is een geavanceerde digitale geluidsveldprocessor met meerdere programma's ingebouwd. Met behulp van de processor kunt u van zowel audio- als videobronnen de vorm van het audiogeluidsveld op elektronische wijze uitbreiden en wijzigen en daarmee uw luisterkamer in een theater veranderen. U kunt een uitstekend audiogeluidsveld produceren door het kiezen van een geschikt geluidsveldprogramma (dit zal natuurlijk afhankelijk zijn van hetgeen u beluistert) en daaraan de gewenste afstellingen toevoegen.

Verder omvat deze apparatuur een Dolby Pro Logic Surround decoder voor meerkanaals geluidsreproductie van bronnen die met Dolby Surround gecodeerd zijn. De functie van Dolby Pro Logic Surround decoder kan geregeld worden door het kiezen van een bijbehorend DSP programma waarin de gecombineerde functies van de Yamaha DSP en de Dolby Pro Logic Surround zijn opgenomen.

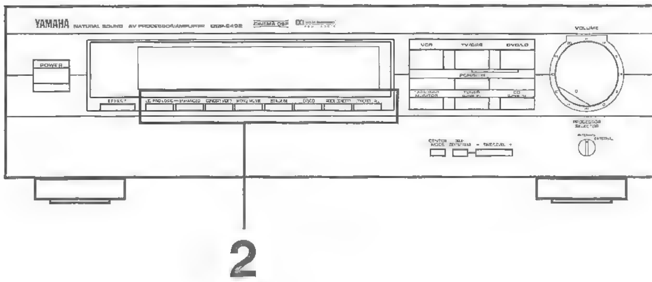
Kort overzicht van de digitale geluidsveldprogramma's

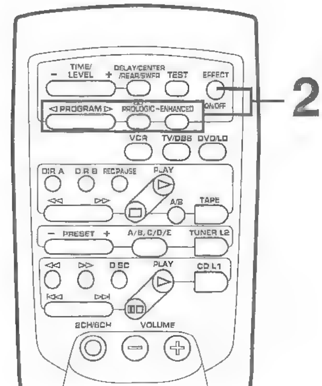
In onderstaande lijst worden korte beschrijvingen gegeven van de geluidsvelden die door elk van de DSP programma's geproduceerd worden. Houd daarbij in gedachte dat de meeste van deze programma's preciese digitale reproducties zijn van werkelijk bestaande akoestische omgevingen. De data voor deze diverse geluidsvelden zijn opgenomen op echt bestaande lokaties met behulp van geavanceerde geluidsveld-meetapparatuur.

Opmerking

De balans van het kanaalniveau tussen de linker en de rechter achterste effect-luidsprekers kan verschillend zijn afhankelijk van het geluidsveld dat u beluistert. Dit wordt veroorzaakt door het feit dat de meeste geluidsvelden reproducties zijn van werkelijke akoestische omgevingen.

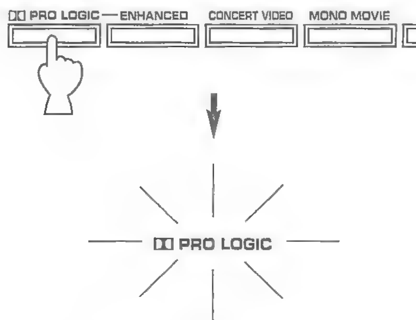
PROGRAMMA	BIJZONDERHEDEN
DD PRO LOGIC	Dit programma wordt gebruikt voor de weergave van bronnen die gecodeerd zijn met Dolby Surround. Door de toepassing van een geavanceerd digitaal signaalverwerkingssysteem wordt de crosstalk verminderd en wordt de klankbron in vergelijking tot conventionele systemen soepeler en meer nauwkeurig gericht of gestuurd.
DD PRO LOGIC ENHANCED	Dit programma wordt ook gebruikt voor het weergeven van bronnen die gecodeerd zijn met Dolby Surround. Door verdere uitbreiding van de "normale" Dolby Pro Logic, worden door de DSP technologie de multi-surround luidsprekersystemen van een 35 mm bioscooptheater nagebootst. Dit effect creëert een breed geluidsveld, breid het klankpodium uit en zorgt daardoor voor een verhoogde realistische gewaarwording. Dit programma wordt gebruikt voor films die gebaseerd zijn op musicals, en ook voor films die gebaseerd zijn op toneel en komedie.
CONCERT VIDEO	Dit programma is effectief voor muziekvideo's en geeft een bijzondere diepte en helderheid aan de zang. Bij opera wordt het orkest en het toneel op ideale wijze weergegeven, waardoor u het gevoel krijgt zich werkelijk in een concertzaal te bevinden.
MONO MOVIE	Dit programma is speciaal ontworpen voor uitbreiding van programma's met mono-bronnen. In vergelijking tot een strikte mono-instelling, is het geluidsbeeld dat in deze functie gecreëerd wordt breder en ten opzichte van het luidsprekerpaar enigszins naar voren gebracht, waardoor de totale klank een meer direct effect krijgt. Deze functie is bijzonder effectief wanneer deze wordt gebruikt bij oude mono films, nieuws-uitzendingen en dialogen.
STADIUM	Dit programma geeft u lange vertragingstijden tussen de directe klanken en de effect-klanken en een buitengewoon ruimtelijk effect van een groot stadion.
DISCO	Dit programma bootst de akoestische omgeving na van een levendige disco in het hart van een zeer levendige stad. De klanken worden dichtbij elkaar en in hoge mate geconcentreerd weergegeven. Dit programma wordt ook gekenmerkt door het feit dat de geluiden een "onmiddellijke" directheid hebben met veel energie.
ROCK CONCERT	Dit programma is bij uitstek geschikt voor rockmuziek. U zult daarbij een zeer dynamisch en levendig geluidsveld ervaren.
CONCERT HALL	In dit programma zal het lijken alsof het midden zich ver achter de hoofdluidsprekers bevindt, waardoor de sfeer van een ruime grote zaal gecreëerd wordt. Orkest en operamuziek zijn geschikt voor dit geluidsveld.





1 Volg de stappen 1 – 5 aangegeven in "**BASIS-BEDIENING**" op pagina 176.

2 Kies het gewenste programma dat geschikt is voor de bron.



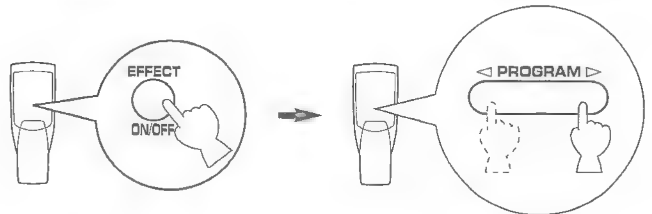
De gekozen programmanaam wordt aangegeven op de display.

3 Stel indien gewenst de vertragingstijd en het uitgangsniveau van elk van de luidsprekers af. (Zie voor nadere bijzonderheden de bijbehorende beschrijvingen op pagina 181 en 182.)

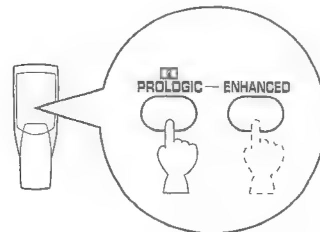
Opmerkingen

- De programmakeuze kan worden uitgevoerd met betrekking tot afzonderlijke ingangsbronnen. Zodra u een programma kiest, wordt dit gekoppeld aan de ingangsbron die op dat moment is gekozen. Wanneer u dus de volgende keer de ingangsbron kiest, wordt hetzelfde programma automatisch opgeroepen.
- Indien u er de voorkeur aan geeft de DSP te annuleren, de **EFFECT** toets indrukken. Het geluid zal dan het normale 2-kanaal stereo geluid worden zonder het surround geluidseffect.
- Wanneer de **CONCERT VIDEO**, **MONO MOVIE**, **STADIUM**, **DISCO**, **ROCK CONCERT** of **CONCERT HALL** wordt gekozen, komt er uit de middenluidspreker geen geluid.

- Wanneer er een mono geluidsbron wordt afgespeeld met **DOLBY PRO LOGIC** of **DOLBY PRO LOGIC ENHANCED**, komt er geen geluid uit de hoofdluidsprekers en de achterluidsprekers. Er komt dan alleen geluid uit de middenluidspreker. Indien echter de middenkanaalfunctie op **PHANTOM** staat ingesteld, wordt het geluid van het middenkanaal door de hoofdluidsprekers weergegeven.
- Voor het kiezen van een DSP programma op de afstandbediening, eerst de DSP inschakelen door middel van het indrukken van de **EFFECT** toets zodat een programma-naam op de display oplicht.
  Kies vervolgens het gewenste DSP programma door het indrukken van de ◁ of ▷ zijde van de **PROGRAM** toets.



* Door het indrukken van de ＤＤ **PROLOGIC** of **ENHANCED** toets wordt de DSP ingeschakeld en wordt het bijbehorende programma rechtstreeks gekozen.



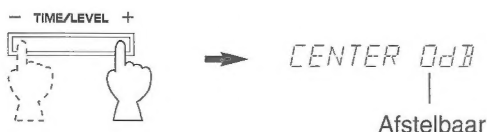
Afstelling van het CENTER LEVEL

Indien gewenst, kunt het uitgangsniveau van het geluid van de middenluidspreker afstellen, ook al is het uitgangsniveau reeds ingesteld bij **"AFSTELLING VAN DE LUIDSPREKERBALANS"** op pagina 175.

1 Druk eenmaal of meerdere malen in zodat "CENTER" op de display verschijnt.



2 Door de "+" of "–" zijde van de **TIME/LEVEL** toets onafgebroken ingedrukt te houden, verandert de niveauwaarde doorlopend.
Echter de waarde zal kortstondig bij het vooringestelde punt (0 dB) stoppen met veranderen.



Regelbereik: MIN, –20 tot +10 dB

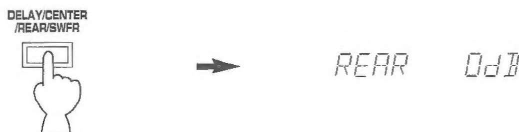
Opmerkingen

- Deze afstelling kan alleen worden uitgevoerd wanneer het digitale geluidsveldprogramma **DOLBY PRO LOGIC** of **DOLBY PRO LOGIC ENHANCED** is gekozen of wanneer de "6CH" ingangsbron modus is gekozen.
- Als het uitgangsniveau eenmaal is afgesteld, zal de niveauwaarde hetzelfde zijn bij alle hierboven aangegeven digitale geluidsveldprogramma's.

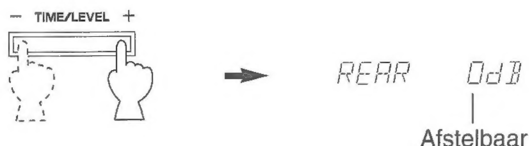
Afstelling van het REAR LEVEL

Indien gewenst, kunt het uitgangsniveau van het geluid van de achterluidsprekers afstellen, ook al is het uitgangsniveau reeds ingesteld bij **"AFSTELLING VAN DE LUIDSPREKERBALANS"** op pagina 175.

1 Druk eenmaal of meerdere malen in zodat "REAR" op de display verschijnt.



2 Door de "+" of "–" zijde van de **TIME/LEVEL** toets onafgebroken ingedrukt te houden, verandert de niveauwaarde doorlopend.
Echter de waarde zal kortstondig bij het vooringestelde punt (0 dB) stoppen met veranderen.



Regelbereik: MIN, –20 tot +10 dB

Opmerkingen

- Deze afstelling kan alleen worden uitgevoerd wanneer de ingebouwde digitale geluidsveldprocessor is ingeschakeld of wanneer de "6CH" ingangsbron modus is gekozen.
- Als het uitgangsniveau eenmaal is afgesteld, zal de niveauwaarde hetzelfde zijn bij alle digitale geluidsveldprogramma's.

Nederlands

Afstelling van de DELAY TIME

U kunt het tijdsverschil tussen het begin van het geluid van de hoofdluidsprekers en het begin van het effectgeluid van de achterluidsprekers afstellen.
Naarmate de waarde hoger is, zal het effectgeluid later worden voortgebracht.
Deze afstelling kan voor alle programma's afzonderlijk uitgevoerd worden.

PRO LOGIC	: van 15 tot 30 milliseconden (Vooringestelde waarde: 20)
PRO LOGIC ENHANCED	: van 15 tot 30 milliseconden (Vooringestelde waarde: 20)
CONCERT VIDEO	: van 1 tot 100 milliseconden (Vooringestelde waarde: 28)
MONO MOVIE	: van 1 tot 100 milliseconden (Vooringestelde waarde: 20)
STADIUM	: van 1 tot 50 milliseconden (Vooringestelde waarde: 45)
DISCO	: van 1 tot 100 milliseconden (Vooringestelde waarde: 14)
ROCK CONCERT	: van 1 tot 100 milliseconden (Vooringestelde waarde: 17)
CONCERT HALL	: van 1 tot 100 milliseconden (Vooringestelde waarde: 30)

1 Druk eenmaal of meerdere malen in zodat "DELAY" op de display verschijnt.

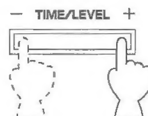




DELAY 30 ms

2 Door de "+" of "–" zijde van de **TIME/LEVEL** toets onafgebroken ingedrukt te houden, verandert de waarde doorlopend.
De waarde houdt echter bij het vooringestelde punt kortstondig op met veranderen.

Afstelbaar





DELAY 30 ms

Opmerkingen

- Door het toevoegen van te veel vertraging zal er bij bepaalde bronnen een onnatuurlijk effect ontstaan.
- Wanneer de **TIME/LEVEL** toets wordt ingedrukt, zal het geluid kortstondig onderbroken worden.

Opmerking

De waarden van de vertragingstijd, middelste niveau en achterste niveau die u de laatste keer heeft ingesteld, zullen in het geheugen bewaard blijven ook als de stroomtoevoer naar dit apparaat uitgeschakeld wordt.
Indien echter het netsnoer gedurende langer dan één week niet aangesloten blijft, zullen deze waarden automatisch teruggesteld worden naar de oorspronkelijke door de fabriek gemaakte instellingen.

STORINGZOEKEN

Controleer de volgende punten, indien het apparaat niet normaal functioneert en bepaal of het probleem verholpen kan worden door de eenvoudige hieronder gesuggereerde maatregelen te nemen. Kan het probleem niet worden verholpen, of staat het probleem niet vermeld in de STORINGSINDICATIE kolom, het netsnoer van het apparaat uit het stopcontact verwijderen en voor verdere hulp contact opnemen met uw erkende YAMAHA dealer of een reparatiedienst.

	STORINGSINDICATIE	MOGELIJKE OORZAAK	OPLOSSING
Versterker	**Het apparaat wordt niet ingeschakeld wanneer de POWER schakelaar wordt ingedrukt of wordt spoedig na inschakeling plotseling weer uitgeschakeld.**	Het netsnoer is niet aangesloten of is niet volledig ingestoken.	Sluit het netsnoer stevig aan.
		De IMPEDANCE SELECTOR schakelaar op het achterpaneel is niet exact in de linkse of rechtse stand gezet.	Zet de schakelaar exact in de linkse of rechtse stand.
	Geen geluid of geen beeld.	Verkeerde aansluiting van de uitgangssignaalkabels.	Sluit de kabels op de juiste wijze aan. Indien het probleem blijft voortbestaan, zijn de kabels mogelijk defect.
		De juiste ingangsbron is niet gekozen.	Kies de juiste ingangsbron met behulp van de ingangskeuzetoetsen.
		De PROCESSOR SELECTOR schakelaar op het voorpaneel staat in de stand "EXTERNAL".	Wanneer u geen gebruik maakt van de signalen die gevoerd worden naar de INPUT (from AMP/RECEIVER PREOUT) aansluitingen op het achterpaneel, er op letten de PROCESSOR SELECTOR schakelaar in de stand "INTERNAL" te zetten.
		De luidsprekeraansluitingen zitten niet goed vast.	Maak de aansluitingen goed vast.
	Het geluid valt plotseling weg.	Het beveiligingscircuit werd in werking gesteld als gevolg van kortsluiting, enz.	Door het apparaat uit te schakelen en vervolgens weer in te schakelen kan het beveiligingscircuit teruggesteld worden.
	Er komt geen geluid uit een van de luidsprekers.	De kabels zijn verkeerd aangesloten.	Sluit de kabels op de juiste wijze aan. Indien het probleem blijft voortbestaan, zijn de kabels mogelijk defect.
	Het geluid "bromt".	De kabels zijn verkeerd aangesloten.	Sluit de audiostekkers stevig aan. Indien het probleem blijft voortbestaan, zijn de kabels mogelijk defect.
	Het volumeniveau kan niet worden verhoogd, of het geluid is vervormd.	De stroomtoevoer naar het component dat aangesloten is op de REC OUT aansluitingen van dit apparat is uitgeschakeld.	Schakel de stroom toevoer naar het component in.
	Geen geluid uit de hoofdluidsprekers.	Het volume is op de externe versterker die de hoofdluidsprekers aandrijft op het minimum ingesteld.	Verhoog het volume op de externe versterker.
		De kabels zijn verkeerd aangesloten.	Sluit de kabels op de juiste wijze aan. Indien het probleem blijft voortbestaan, zijn de kabels mogelijk defect.
	Geen geluid uit de achterluidsprekers.	Het uitgangsniveau van het geluid van de achterluidsprekers is ingesteld op 0.	Draai het uitgangsniveau van de achterste luidsprekers omhoog.
		Het mono geluid wordt weergegeven in de DOLBY PRO LOGIC of DOLBY PRO LOGIC ENHANCED functie.	Kies een ander programma dat geschikt is voor de mono geluidsbron.
	Geen geluid van de middenluidspreker.	Het uitgangsniveau van het geluid van de middenluidspreker is ingesteld op 0.	Draai het uitgangsniveau van de middenluidspreker omhoog.
		De middenkanaalfunctie staat ingesteld op de PHANTOM functie.	Kies NORMAL of WIDE.
		Verkeerde keuze van geluidsveldprogramma.	Kies het juiste programma.
Afstandbediening	**De zender van de afstandbediening werkt niet.**	Direct zonlicht of verlichting (van een doordringende fluorescerende lamp, enz.,) valt op de sensor van de afstandbediening van de hoofdeenheid.	Verander de opstelling van de hoofdeenheid.
		De batterijen van deze afstandbediening zijn te zwak.	Vervang de batterijen door nieuwe.
Overige	**Degradatie van het geluid treedt op tijdens het meeluisteren met behulp van de hoofdtelefoon die is aangesloten op de compact disc speler of het tapedeck welke is aangesloten op dit apparaat.**	De stroomtoevoer naar deze apparatuur is uitgeschakeld.	Schakel de stroomtoevoer naar deze apparatuur in.
	Storing van een TV of tuner in de directe nabijheid.	Deze apparatuur bevindt zich te dicht bij de storing veroorzakende apparaten.	Plaats deze apparatuur verder van de storing veroorzakende apparaten vandaan.

SPECIFICATIES

AUDIO GEDEELTE

Minimum RMS uitgangsvermogen per Kanaal
8 ohm, 20 Hz tot 20 kHz, 0,04% Totale
Harmonische Vervorming (bij uitsturen via 3 kanalen:)
6CH DISCRETE INPUT tot CENTER 60W
6CH DISCRETE INPUT tot REAR........................60W+60W

Dynamische Vermogen per Kanaal (IHF Meetmethode voor Vrij Dynamisch Bereik)
[Modellen voor U.S.A. en Canada]
8/6/4/2 ohm...110/130/150/165W
[Modellen voor Europa, Groot-Brittanië, Australië en Algemene modellen]
8/6/4/2 ohm...115/140/160/175W

DIN Standaard Uitgangsvermogen per Kanaal [Alleen modellen voor Europa]
4 ohm, 1 kHz, 0,7% Totale Harmonische Vervorming
CENTER, REAR...70W

IEC Vermogen [Alleen modellen voor Europa]
8 ohm, 1 kHz, 0,1% Totale Harmonische Vervorming (bij uitsturen via 3 kanalen:)
CENTER, REAR...75W

Vermogensbandbreedte
8 ohm, 30W, 0,1% Totale Harmonische Vervorming
CENTER, REAR.......................................10 Hz tot 60 kHz

Dempingsfactor
8 ohm, 1 kHz
CENTER, REAR...200 of meer

Ingangsgevoeligheid/Ingangsimpedantie
6CH DISCRETE INPUT
tot MAIN PRE OUT (1V)............................150 mV/47 k-ohm
tot CENTER SP OUT (60W) ....150 mV/47 k-ohm
tot REAR SP OUT (60W) ....150 mV/47 k-ohm
tot SUBWOOFER PREOUT (3,5V)..........100 mV/30 k-ohm

Uitgangsniveau/Uitgangsimpedantie
REC OUT ....150 mV/2,7 k-ohm
MAIN PRE OUT ....1V/2,7 k-ohm
CENTER PRE OUT ....2V/1,2 k-ohm
REAR PRE OUT ....2V/1,2 k-ohm
SUBWOOFER..4V/1,2 k-ohm

Maximum uitgangsspanning
20 Hz tot 20 kHz, 0,01% Totale Harmonische Vervorming
MAIN PRE OUT 1,6V

Frekwentiebereik
CENTER, REAR (20 Hz tot 20 kHz) ....0±0,5 dB
MAIN PRE OUT (20 Hz tot 20 kHz) ....0±0,5 dB
SUBWOOFER PRE OUT (150 Hz) ....–3 dB

Totale Harmonische Vervorming
6CH DISCRETE INPUT
tot MAIN PRE OUT (20 Hz tot 20 kHz, 1V)
....0,006% of minder
tot CENTER SP OUT (20 Hz tot 20 kHz, 50W/8 ohm)
....0,015% of minder
tot REAR SP OUT (1 kHz, 50W/8 ohm)....0,015% of minder
tot SUBWOOFER PRE OUT (50 Hz, 3,5V)
....0,015% of minder

Signaal/Ruis Verhouding (IHF-A Netwerk) (Kortgesloten)
6CH DISCRETE INPUT
tot MAIN PRE OUT ....95 dB of meer
tot CENTER SP OUT..90 dB of meer
tot REAR SP OUT..90 dB of meer

Reststoring (IHF-A Netwerk)
6CH DISCRETE INPUT
tot MAIN PRE OUT ....5,0 µV of minder
tot CENTER SP OUT ....500 µV of minder
tot REAR SP OUT.......................................270 µV of minder

Kanaalscheiding (Vol. –30 dB)
6CH DISCRETE INPUT tot MAIN PRE OUT
(Ingangssignaal 5,1 k-ohm Kortgesloten)
1 kHz..70 dB of meer
10 kHz..50 dB of meer

ALGEMEEN

Spanningsvereisten
[Modellen voor U.S.A. en Canada]
....120V, 60 Hz wisselstroom
[Modellen voor Europa en Groot-Brittanië]
....230V, 50 Hz wisselstroom
[Modellen voor Australië] ....240V, 50 Hz wisselstroom
[Algemeen modellen]
............................110/120/220/240V, 50/60 Hz wisselstroom

Stroomverbruik
[Modellen voor U.S.A.]...200W
[Modellen voor Canada]...................................200W/270 VA
[Modellen voor Europa, Groot-Brittanië, Australië en Algemeen modellen]..200W

Maximaal Stroomverbruik
[Alleen Algemeen modellen]..600W

Netspanningsuitgang (AC OUTLET)
GESCHAKELDE UITGANG
....Max. 100W

Afmetingen (L x H x B)...........................435 x 126 x 389,5 mm

Gewicht...8,5 kg

Toebehoren ....Afstandbediening
Batterijen

Alle specificaties zijn onder voorbehoud en kunnen zondere nadere kennisgeving worden gewijzigd.

YAMAHA ELECTRONICS CORPORATION, USA 6660 ORANGETHORPE AVE., BUENA PARK, CALIF. 90620, U.S.A.
YAMAHA CANADA MUSIC LTD. 135 MILNER AVE., SCARBOROUGH, ONTARIO M1S 3R1, CANADA
YAMAHA ELECTRONIK EUROPA G.m.b.H. SIEMENSSTR. 22-34, 25462 RELLINGEN BEI HAMBURG, F.R. OF GERMANY
YAMAHA ELECTRONIQUE FRANCE S.A. RUE AMBROISE CROIZAT BP70 CROISSY-BEAUBOURG 77312 MARNE-LA-VALLEE CEDEX02, FRANCE
YAMAHA ELECTRONICS (UK) LTD. YAMAHA HOUSE, 200 RICKMANSWORTH ROAD WATFORD, HERTS WD1 7JS, ENGLAND
YAMAHA SCANDINAVIA A.B. J A WETTERGRENS GATA 1, BOX 30053, 400 43 VÄSTRA FRÖLUNDA, SWEDEN
YAMAHA MUSIC AUSTRALIA PTY, LTD. 17-33 MARKET ST., SOUTH MELBOURNE, 3205 VIC., AUSTRALIA

YAMAHA
YAMAHA CORPORATION
VY82160